



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE DERECHO
SEMINARIO DE PATENTES, MARCAS Y
DERECHOS DE AUTOR

“LAS PATENTES COMO FACTOR DE
DESARROLLO ECONÓMICO NACIONAL”

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADA EN DERECHO
PRESENTA:

GABRIELA ITANDEHUI LEÓN JIMÉNEZ

Asesor Lic. César Benedicto Callejas Hernández



Ciudad Universitaria

Junio 2004



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.





UNIVERSIDAD NACIONAL
AV. ENOMA 14
MEXICO

FACULTAD DE DERECHO
SEMINARIO DE PATENTES, MARCAS Y
DERECHOS DE AUTOR.

8 DE JUNIO DE 2004.

ING. LEOPOLDO SILVA GUTIERREZ
DIRECTOR GENERAL DE
SERVICIOS ESCOLARES
P R E S E N T E .

La pasante de Derecho señorita **GABRIELA ITANDEHUI LEÓN JIMÉNEZ**, ha elaborado en este seminario bajo la dirección de **CÉSAR BENEDICTO CALLEJAS HERNÁNDEZ**, la tesis titulada:

“LAS PATENTES COMO FACTOR DE DESARROLLO ECONÓMICO NACIONAL”

En consecuencia y cubierto los requisitos esenciales del Reglamento de Exámenes Profesionales, solicitan a usted tenga a bien autorizar los trámites para la realización de dicho examen.

A T E N T A M E N T E
“POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU”

César Benedicto Callejas Hernández
CÉSAR BENEDICTO CALLEJAS HERNÁNDEZ
DIRECTOR DEL SEMINARIO.

“El interesado deberá iniciar el trámite para su titulación dentro de los seis meses siguientes (contados de día a día) a aquél en que le sea entregado el presente oficio, en el entendido de que transcurrido dicho lapso sin haberlo hecho, caducará la autorización que ahora le concede para someter su tesis a examen profesional, misma autorización que no podrá otorgarse nuevamente sino en el caso de que el trabajo recepcional conserve su actualidad y siempre que la oportuna iniciación del trámite para la celebración de examen haya sido impedida por circunstancia grave, todo lo cual calificará la Secretaría General de la Facultad”

CBCH*amr.

AGRADECIMIENTOS

A mi madre,
Crisol de mi existencia.
Sabiedo que no existe
manera alguna de agradecerte.
Tus enseñanzas me han mostrado
que aún cuando el camino sinuoso es,
la vida nos depara siempre una esperanza.
Sin tu amor y comprensión
No sería yo
Te amo preciosa

A mi hermana,
Compañera y amiga
Arcoiris y sonrisas
Luna en plenitud
Te adoro chiquita

A la máxima casa de estudios,
Que me acogió en su manto del saber
Y a quien debo los momentos más gratos
de mi vida académica

A mis compañeros y amigos,
Con quien he compartido las experiencias
del devenir histórico

A la vida,
Que me ha permitido conocer
el lado claro y oscuro de ser.

**A quienes estuvieron y a quienes
vendrán.**

LAS PATENTES COMO FACTOR DE DESARROLLO ECONOMICO NACIONAL

INDICE

Introducción	3
--------------	---

CAPITULO PRIMERO CONCEPTOS FUNDAMENTALES DEL DERECHO INTELECTUAL MEXICANO

1. Concepto de Derecho Intelectual	6
2. Concepto de Propiedad Industrial	9
3. Concepto de Patente	10
4. Concepto de Invención	12
5. Concepto de Derecho Exclusivo	13
6. Elementos de la Patente	15
a) Territorialidad	15
b) Temporalidad	18
c) Exclusividad	19

CAPITULO SEGUNDO ANTECEDENTES LEGISLATIVOS DE LA PATENTE

1. Ley de la Propiedad Industrial de 1942	25
2. Ley de Invenciones y Marcas de 1976	27
3. Ley de Fomento y Protección de la Propiedad Industrial de 1991	28

CAPITULO TERCERO MARCO NORMATIVO DE LA PATENTE EN EL DERECHO MEXICANO VIGENTE

1. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.	44
2. Ley de la Propiedad Industrial	46
a) Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial	47
b) Condiciones que deben satisfacerse para la concesión de la Patente	49
- Novedad	49
- Actividad Inventiva	51
- Aplicación Industrial	53
c) Lo que no es patentable	55

d) Lo que no son invenciones	58
e) Trámite para la obtención de la patente	60
f) La función principal de las reivindicaciones	63
g) Derechos que confiere la patente	65
h) Limitaciones del Derecho que otorga la Patente	67
i) Extinción de la Patente por nulidad y caducidad	71
3. Reglamento de la Ley de la Propiedad Industrial	74
4. Naturaleza Jurídica de la Patente	76

CAPITULO CUARTO

LA PATENTE EN LOS TRATADOS INTERNACIONALES Y LOS ACUERDOS COMERCIALES INTERNACIONALES

1. Convenio de París para la Protección de la Propiedad Industrial.	90
2. Tratado de Cooperación en Materia de Patentes y su Reglamento.	96
3. Acuerdo de los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (Anexo 1C)	100
4. Tratado de Libre Comercio de América del Norte. Sexta Parte, Capítulo XVII.	105

CAPITULO QUINTO

LAS PATENTES COMO FACTOR DE DESARROLLO ECONOMICO NACIONAL

1. El mercado de la Tecnología en México	113
2. Implicaciones económicas de las patentes	120
a) Determinantes en la estrategia en materia de investigación	130
b) Revelación de tendencias de tecnología mundial	135
c) Indicador de la fuerza tecnológica de las empresas	149
3. La patente como fuente de información tecnológica	156
4. Política de Estímulo y promoción para la protección mediante patentes por conducto del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial	165
CONCLUSIONES	174
BIBLIOGRAFÍA	180
HEMEROGRAFIA	183
DICCIONARIOS Y ENCICLOPEDIAS	185
LEGISLACIÓN	185
PÁGINAS WEB	186

INTRODUCCION

En el nuevo contexto económico mundial, la dependencia tecnológica obligó a insistir en la necesidad de realizar mayores esfuerzos para difundir el conocimiento de la tecnología y su uso lícito, como requisito para alentar la inventiva nacional e insertarse en la interdependencia tecnológica de un mundo globalizado, en el que ningún país es dueño absoluto del talento y la creatividad.

Los diversos sistemas de integración económica demandan, en general, acuerdos entre los países miembros respecto a temas de derecho económico como el sistema de Propiedad Industrial en que se encuentra inmersa la regulación relativa a las Patentes, lo que manifiesta la necesidad de una regulación internacional adecuada a las nuevas circunstancias.

La Propiedad Industrial juega un papel importante como consecuencia de diversos factores entre los que destacan:

- a) La globalización, que expresa la interdependencia económica, comercial, financiera y tecnológica.
- b) Los tratados de libre comercio, que incluyen capítulos de propiedad intelectual.
- c) El desarrollo en nuevas áreas del conocimiento
- d) El valor monetario de los activos intangibles
- e) La competencia desleal

Las Patentes, principales exponentes de la Propiedad Industrial, inciden de diversas formas y en diferentes aspectos en el desarrollo económico de las naciones, ya que reflejan una capacidad creadora e innovadora desde el punto de vista científico y tecnológico de una sociedad y por otro el de servir de estímulo y crecimiento de la economía, por lo que su regulación repercute en las transacciones internacionales y en las inversiones extranjeras. Si el derecho exclusivo que otorga la patente no se otorgara, no existiría competencia sobre bienes inmateriales, o estaría restringida, porque nadie se interesaría en invertir y hacer innovaciones que podrían ser inmediatamente copiadas por los competidores

Para el caso mexicano, surgió la necesidad de reorganizar su economía intentando concentrar esfuerzos en por lo menos dos direcciones:

1. Analizar el papel del Estado en la economía con el fin de adecuar su actuación a ese nivel, y
2. Colocar a la empresa privada como instrumento clave del desarrollo industrial en el país, lo cual exigiría aportar condiciones necesarias a su desarrollo.

La permanente actualización del marco legal en nuestro país ha contribuido a fortalecer la confianza y certidumbre entre inversionistas extranjeros y algunos nacionales, estimulando el desarrollo económico y coadyuvando al fortalecimiento de la competitividad de las empresas mexicanas, permitiéndoles una mejor inserción al irreversible proceso de globalización.

En tal virtud, la función del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial es fundamental, ya que aunado a las atribuciones consignadas en los ordenamientos nacionales, se convierte en una inestimable base de datos de información tecnológica para la industria y los centros de investigación y como apoyo a la industria y a la propia administración pública.

La información proporcionada por las Patentes, permite determinar la estrategia que en materia de investigación debe observarse; facilita conocer los activos intangibles con que cuenta una empresa (capital intelectual), identifica posibilidades de adquisiciones o fusiones y precisar cuales empresas cuentan con innovaciones con alta potencialidad para lograr éxito financiero y lo que para la experiencia mexicana consideramos de fundamental importancia, es que permite seguir la evolución de cada sector industrial y de cada empresa, situación de la cual, pueden obtenerse beneficios al propio país.

La presente investigación, pretende establecer la importancia que las patentes representan para el desarrollo económico del país, ya que la incipiente inversión y el escaso incentivo para la investigación y desarrollo de nuevas tecnologías en México, ha ocasionado una fuerte dependencia hacia el exterior.

Para el desarrollo de la presente investigación, iniciaremos desarrollando el marco conceptual en el cual se encuentra inmersa a la patente, señalando algunas definiciones básicas para la mejor comprensión y análisis del tema en cuestión. Posteriormente en el Capítulo Segundo haremos un breve recorrido en los antecedentes legislativos de la patente en México, a fin de observar aquellas tendencias que a lo largo del tiempo se han venido observando en materia de patentes. En el Capítulo Tercero, reseñaremos de manera concisa el marco normativo de la patente en el Derecho Mexicano vigente, ello con la finalidad de centrarnos en las implicaciones de la patente en el ámbito legal de los titulares de las mismas. En el Capítulo Cuarto se desarrollará a la Patente en los Tratados y Acuerdos Internacionales en los que México es parte integrante, reseñando aquellos elementos que se consideran convenientes para sustentar la tesis materia de la presente investigación. Finalizaremos analizando la importancia de las patentes en el mundo globalizado en el cual nos encontramos inmersos, ya que en nuestra opinión representa un valor extremadamente significativo en la economía del país, por lo que nos permitiremos destacar algunas cuestiones que se consideran pertinentes para el desarrollo y la política de estímulo en las diversas áreas patentables.

CAPITULO PRIMERO

CONCEPTOS FUNDAMENTALES DEL DERECHO INTELECTUAL MEXICANO

1. Concepto de Derecho Intelectual

Iniciaremos el desarrollo del presente trabajo partiendo de la distinción Aristotélica entre género próximo y diferencia específica, de la cual el Derecho es nota común en todas las ramas jurídicas siendo el género y lo concerniente al Intelecto la diferencia específica, en la que nuestra disciplina en estudio se encuentra contemplada y mediante la cual se construye su autonomía.

El Dr. Rolando Tamayo y Salmorán, señala que la palabra “derecho” proviene del latín *directum*, el cual deriva de *dirigere* (“enderezar”, “dirigir”, “encaminar”), a su vez, de *regere*, *rexi*, *rectum* (“conducir”, “guiar”, “conducir rectamente, bien”)¹

Planiol en su *Tratado Elemental de Derecho Civil*, considera desde el punto de vista objetivo que “el derecho es el conjunto de reglas a las cuales, bajo la sanción del poder social, está sometido al uso que el hombre hace de su libertad en sus relaciones con sus semejantes”

Duguit en su *Traité de Droit Constitutionnel*, concibe al derecho como “la línea de conducta que se impone a los individuos que viven en sociedad, regla cuyo respeto se considera, en un momento dado, por una sociedad, como la garantía del interés común y cuya violación lleva consigo una reacción colectiva contra el autor de esta violación”

Julián Bonnecase concibe al derecho como “un conjunto de reglas de conducta exteriores que consagradas o no expresamente por la ley en su sentido genérico, aseguran efectivamente en un medio dado y en una época dada, la realización de la armonía social, sobre el fundamento,

¹ *Diccionario Jurídico Mexicano*, Ed. Porrúa-UNAM Instituto de Investigaciones Jurídicas, 15ª edición, México 2001, pag. 922

por una parte de las aspiraciones colectivas o individuales y, por la otra, de una concepción un tanto precisa de la noción del derecho”.

El maestro Rojina Villegas define al derecho como un conjunto de normas bilaterales, externas, heterónomas y coercibles que tienen por objeto regular la conducta humana en su interferencia intersubjetiva, correspondiendo esta definición al criterio normativo. Por lo que respecta al Derecho objetivo señala lo siguiente " se caracteriza por ser un conjunto de normas, y en cuanto al derecho subjetivo, implica una facultad reconocida a un sujeto por la norma para interferir en la esfera jurídica ajena o para evitar una interferencia en la esfera jurídica propia.²

Por su parte el distinguido jurista Eduardo García Maynez, define al derecho en sentido jurídico formal como "el conjunto de reglas bilaterales de conducta que en cierta época y en un determinado país la autoridad suprema considera obligatorios.³

De las definiciones vertidas anteriormente, pueden observarse elementos comunes dentro de los cuales pueden destacarse dos aspectos fundamentales; el primero subjetivo, constituido por un conjunto de facultades reconocidas a los individuos por la Ley, para realizar determinados actos, en satisfacción de sus propios intereses; el segundo objetivo, integrado por un conjunto de normas que rigen las relaciones de los individuos entre sí, de los individuos con el estado, de éste con aquellos y de los Estados entre sí.

Con los elementos anteriormente referidos, estableceremos la definición de Derecho Intelectual, por lo que en primer término citaremos las que han establecido algunos juristas y en segundo, la definición que se propone en el presente estudio.

El Dr. Rangel Medina define al Derecho Intelectual como “el conjunto de normas que regulan las prerrogativas y beneficios que las leyes reconocen y establecen a favor de los autores y de sus causahabientes por la creación de obras artísticas, científicas, industriales y comerciales”⁴.

² ROJINA Villegas Rafael. *Introducción al Estudio del Derecho*. Editorial Porrúa. México 1985

³ GARCÍA Maynez Eduardo, *Introducción al estudio del Derecho*, Ed. Porrúa 31 ed., México 1980

⁴ RANGEL Medina David, *Panorama de Derecho Mexicano. Derecho Intelectual*, UNAM-McGraw-Hill, México 1998, pag. 1

Por nuestra parte consideramos que el Derecho Intelectual es el conjunto de normas que establecen derechos y obligaciones a favor de los creadores de obras nuevas y de sus causahabientes, derivadas del ingenio y la capacidad creativa del hombre, destinadas a satisfacer necesidades concretas en el ámbito artístico, industrial, científico y comercial.

La mayoría de los autores tanto nacionales como extranjeros, reconocen a este tipo de derechos con la denominación de Propiedad Intelectual, situación por la cual procedemos a señalar algunas definiciones de dicho concepto.

La Organización Mundial de la Propiedad Intelectual define a esta como "la protección legal resultado de la actividad intelectual en el campo de la industria, la ciencia, la literatura o el arte"⁵

Para la Dra. Alicia Elena Pérez Duarte y N, la Propiedad Intelectual comprende "aquellos derechos que se ejercen sobre bienes incorpóreos como lo son la producción artística, científica o literaria, es decir, los llamados derechos de autor, asimilando estos derechos y su ejercicio a los derechos de propiedad. Comprende, pues, diversas especies dependiendo del tipo de producción a que se refiera: Propiedad artística, propiedad dramática, propiedad científica y propiedad literaria"⁶

Para Robert Sherwood, el término propiedad intelectual incluye dos conceptos. Por una parte, la creatividad e invención privada y por otra, la protección pública de los resultados de esa creatividad, a lo cual se refiere de la siguiente manera: "Cuando nos referimos al concepto de propiedad intelectual hacemos implícita la protección debida a esa creatividad, es decir, al conjunto de las ideas e invenciones y a las expresiones artísticas cuando se encuentran protegidas por el Estado".⁷

⁵ WIPO Intellectual Property Handbook

⁶ Diccionario Jurídico Mexicano, P-Z, pag. 2606

⁷ SHERWOOD, Robert. Propiedad Intelectual y Desarrollo Económico. Pág. 24

La Propiedad Intelectual se encuentra dividida en dos grandes ramas que son el Derecho Autoral, conocido como Derechos de Autor y Propiedad Industrial, siendo esta última en la cual encuadramos a nuestro objeto de estudio.

2. Concepto de Propiedad Industrial

El Doctor Rangel Medina considera a la Propiedad Industrial “como el privilegio de usar en forma exclusiva y temporal las creaciones y los signos distintivos de productos, establecimientos y servicios”⁸ Asimismo, el citado autor señala que “si la actividad del intelecto humano se aplica a la búsqueda de soluciones concretas de problemas específicos en el campo de la industria y del comercio, o a la selección de medios diferenciadores de establecimientos, mercancías y servicios, entonces los actos son objeto de la propiedad intelectual.

El maestro Fernando Serrano Migallón, señala que “la Propiedad Industrial abarca todas aquellas acciones del ingenio humano que se generan y utilizan en las actividades productivas industriales o de comercialización de bienes y servicios, y que son susceptibles de aportar un beneficio económico a sus creadores y un mayor bienestar al público usuario o consumidor”⁹.

El Dr. Pedro A. De Miguel Asensio, catedrático de la Universidad Complutense de Madrid, define a la Propiedad Industrial como “un conjunto diverso de instituciones protectoras de elementos inmateriales vinculados a la actividad empresarial”¹⁰

Por su parte el maestro Guillermo Cabanellas, retoma el concepto de la legislación industrial española y señala que la Propiedad Industrial es “la que adquiere por sí mismo el inventor o descubridor con la creación o descubrimiento de cualquiera invención relacionada con la

⁸ RANGEL Medina David, Derecho Intelectual, pag. 2

⁹ SERRANO Migallón Fernando, Aspectos Jurídicos de la Propiedad Intelectual. Derecho de la Propiedad Intelectual, compilado por el Dr. Manuel Becerra Ramírez, UNAM Instituto de Investigaciones Jurídicas México 2000, pag. 156

¹⁰ DE MIGUEL Asensio Pedro A., Contratos Internacionales sobre Propiedad Industrial, Ed. Civitas, S.A. Madrid España, 1995

industria; y el productor, fabricante o comerciante, con la creación de signos especiales con los que aspire a distinguir de los similares los resultados de su trabajo”¹¹

El Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial, define a la Propiedad Industrial como el derecho patrimonial de carácter exclusivo que otorga el Estado por un tiempo determinado para usar o explotar en forma industrial y comercial las invenciones o innovaciones, tales como un producto técnicamente nuevo, una mejora a una máquina o aparato, un diseño original para hacer más útil o atractivo un producto o un proceso de fabricación novedoso.

3. Concepto de Patente

Del latín patents, patentis; patente, abierto, manifiesto, descubierto. En el lenguaje usual, lo que es claro, perceptible; con referencia a ciertas actividades, facultad otorgada por el Estado para desempeñarlas (notarios, corredores públicos, agentes aduanales).

Nuestras leyes no definen a las patentes como privilegio exclusivo, se limitan a enunciar disposiciones sobre la materia, dejando el problema de su definición a los tratadistas, quienes han elaborado una abundante doctrina al respecto.

Rafael de Pina la define como "El título en virtud del cual se concede oficialmente al inventor el derecho de explotar su invento con carácter de exclusivo durante un número determinado de años."¹²

Roberto Mantilla Molina señala que es tanto el derecho de aprovechar con exclusión de cualquier persona, bien un incentivo o sus mejoras, bien un modelo industrial, como el documento que expide el Estado para acreditar tal derecho.¹³

¹¹ CABANELLAS Guillermo, Diccionario Enciclopédico de Derecho Usual, Tomo IV, 20ª edición, Ed. Heliasta Buenos Aires Argentina, 1981.

¹² DE PINA Rafael, Diccionario de Derecho, Ed. Porrúa, México 1965, pag. 93

¹³ MANTILLA Molina, Roberto. Derecho Mercantil, Ed. Porrúa, 19 ed. 1979. P.113

La Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, define a la Patente como “el documento, seguido a la solicitud ante una oficina gubernamental (o una oficina regional actuando por varias ciudades), que describe una invención y crea una situación legal en la cual la invención patentada solamente puede ser explotada (manufacturada, usada, vendida o importada) con la autorización del titular de la patente.”¹⁴ Asimismo, la define como un derecho exclusivo concedido a una invención que es el producto o proceso que ofrece una nueva manera de hacer algo o una nueva solución técnica para un problema.

El Dr. Rangel Medina define a la patente como “el documento expedido por el Estado para hacer constar un derecho exclusivo temporal que una persona física o jurídica tiene para explotar a nivel industrial un invento que reúna las exigencias legales”¹⁵

Carmen Fernández Rodríguez, define a la Patente como “el título concesional que otorga determinados derechos subjetivos al concesionario inventor, no sólo en relación con la Administración, sino también frente a todos y cada uno de los miembros de la comunidad”.¹⁶

Por su parte Saúl Argeri, define a la Patente como “el Título o certificación expedida por la Administración Pública mediante la cual se reconoce, a favor de determinada persona, el derecho exclusivo de fabricar, producir, emplear y utilizar en la actividad industrial, por cierto tiempo, una nueva y determinada invención útil en el área industrial o comercial y dar al comercio o explotar lucrativamente los objetos fabricados con arreglo a ella”¹⁷

Si bien la Ley de la Propiedad Industrial no contiene una definición de patente, el texto de sus artículos 9º y 10º permiten elaborar el siguiente concepto: es un derecho o privilegio legal que concede el Estado a una persona, física o moral, para producir o utilizar en forma exclusiva, o a través de un tercero bajo licencia, durante 20 años, un producto o proceso que haya sido desarrollado por dicha persona.

¹⁴ WIPO Intellectual Property Handbook

¹⁵ Op. Cit. Pag. 23

¹⁶ FERNÁNDEZ Rodríguez Carmen, Propiedad Industrial, Propiedad Intelectual y Derecho Administrativo, Ed. Dykinson, S.L., Madrid 1999 pag. 84

¹⁷ ARGIERI Saúl A., Diccionario de Derecho comercial y de la empresa, Ed. Astrea, Buenos Aires Argentina 1982.

4. Concepto de invención

La capacidad inventiva y la creatividad son características que permiten diferenciar al hombre de todas las demás especies. Dichas capacidades aplicadas a la productividad retoman una fundamental importancia entre la estructura social y la económica de la sociedad humana. Por ello, la sobrevivencia de una empresa, su organización o bien el progreso y desarrollo de una nación, pueden depender en cierto modo de estos elementos.

La investigación científica y tecnológica encuentra hoy su orientación y financiamiento, en la posible explotación económica de las invenciones mediante instrumentos jurídicos de propiedad industrial, como son las patentes.

Teniendo en cuenta ésta premisa, procederemos al análisis de la definición obsequiada por la Ley de la Propiedad Industrial respecto del concepto de invención.

El artículo 15 de la mencionada Ley, considera invención a “toda creación humana que permita transformar la materia o la energía que existe en la naturaleza, para su aprovechamiento por el hombre y satisfacer sus necesidades concretas”.

En la definición de este concepto es importante resaltar tres aspectos importantes:

Creación humana: Significa que para que algo se considere invención deberá existir la contribución del hombre y que esta contribución consista en transformar técnicamente la materia y/o la energía que existe en la naturaleza

Transformar: Se requiere hacer accesible y disponible en forma caracterizada algo que ya existe en la naturaleza; lo cual significa que bajo su estado natural esto no es posible, de ahí la necesidad de su transformación. La contribución humana no es ni artística ni espiritual, sino técnica. Toda invención debe poseer una característica técnica, o proveer una contribución técnica

Satisfacer necesidades concretas: significa que se deberá resolver un problema técnico

específico; la materia o energía deberá ser transformada a un estado "no natural" para que tenga una aplicación industrial.

De la definición en comento, congeniamos con la idea del Lic. Rafael Pérez Miranda respecto de que dicho concepto parece referirse exclusivamente a las invenciones proceso, caso en el cual no comprendería a las invenciones producto, salvo que se realice una interpretación forzada.¹⁸ Sin embargo, en un artículo posterior, la misma ley aclara expresamente que las invenciones pueden ser de procesos o de productos.

La invención es esencialmente normativa, establece una serie de pautas, pasos, que se deben cumplir y que aplicados sobre la materia o la energía, permiten lograr un bien útil, o una máquina que elabora bienes útiles, lo cual no surge con claridad de la definición citada.

5. Concepto de Derecho Exclusivo

El artículo 28 Constitucional establece lo siguiente:

“En los Estados Unidos Mexicanos quedan prohibidos los monopolios, las prácticas monopólicas, los estancos y las exenciones de impuestos en los términos y condiciones que fijan las leyes. El mismo tratamiento se dará a las prohibiciones a título de protección a la industria...”

Sin embargo, el párrafo noveno del propio artículo establece:

“Tampoco constituyen monopolios los privilegios que por determinado tiempo se concedan a los autores y artistas para la producción de sus obras y los que para el uso exclusivo de sus inventos se otorguen a los inventores y perfeccionadores de alguna mejora...”

De la lectura de este párrafo podemos destacar tres aspectos muy importantes:

¹⁸ PÉREZ Miranda Rafael, Propiedad Industrial y Competencia en México. Un enfoque de Derecho Económico. Ed. Porrúa, México 1999. 2ª Ed. Pag. 90

PRIMERO. NO CONSTITUYE MONOPOLIO el privilegio que otorga el Estado a un inventor, es decir, la exención especial concedida al inventor.

SEGUNDO se hace referencia a un tiempo determinado; dicha prerrogativa tiene en la actualidad un término máximo de 20 años no prorrogables contados a partir de la fecha de solicitud de patente, y al final del plazo señalado pasa al dominio público para el beneficio de la sociedad y,

TERCERO es la exclusividad, que no es otra cosa que este privilegio o derecho adquirido en virtud del cual una persona puede hacer algo prohibido para los demás.

La Patente otorga a su titular los derechos más plenos derivados del sistema de propiedad industrial: la exclusividad en la explotación de la invención por un período de veinte años. El inventor puede excluir a otras personas de la fabricación, importación, uso y venta de la invención susceptible de protección, siendo este el facultado para autorizar a terceros a hacer lo que de otro modo les estaría prohibido por el derecho

El derecho de exclusividad en las invenciones de proceso se traduce en la facultad del titular a ser el único que use; produzca, venda o importe el producto y el único que use, produzca, venda o importe el producto elaborado con el mismo.

En las invenciones de producto, quien obtiene una patente tendrá el derecho exclusivo para fabricar, usar, vender y ofrecer en venta e importar el producto.

El sistema legal otorga el derecho de impedir que las acciones descritas puedan ser realizadas por un tercero sin autorización del titular y nadie le puede impedir a él que utilice la invención.

Como la patente constituye una restricción a la libre competencia de la industria y del comercio, tiene una duración limitada, para que la tecnología patentada pueda ser utilizada por la industria con la caducidad de la patente

El privilegio de exclusiva otorgado por la ley podría convertirse en un obstáculo a la producción y comercialización de bienes si no se establecieran límites al ejercicio de los mismos. En tal virtud el derecho se agota con su ingreso legítimo al mercado; es decir, el titular de un derecho intelectual obtiene su beneficio cuando vende directamente o a través de una persona autorizada el producto patentado o fabricado con el proceso patentado, y a partir de ese momento carece de derechos para impedir u obstaculizar la circulación del mismo. La Ley de la Propiedad Industrial ha reconocido este principio en su artículo 22 cuyo texto reza lo siguiente:

“Art. 22. El derecho que confiere una patente no producirá efecto alguno contra: ...

II) cualquier persona que comercialice, adquiera o use el producto patentado u obtenido por el proceso patentado, luego de que dicho producto hubiera sido introducido lícitamente en el comercio”

Por nuestra parte consideramos que el derecho exclusivo otorgado por la patente, constituye una importante ventaja competitiva de la empresa titular de la patente, por encima de aquellas que en determinado momento no han alcanzado el desarrollo de una tecnología similar, aunque es bien sabido que no todas las patentes garantizan una futura comercialización y sí una fuerte inversión, que de no verse amortizada, la esperada ganancia resultaría una pérdida.

6. Elementos de la Patente

a) Territorialidad

El concepto de territorio de un Estado surge en relación con la problemática sobre la validez de las normas jurídicas en el espacio. Toda norma jurídica tiene por contenido, como materia de regulación, a la conducta humana y ésta es un hecho que transcurre en el tiempo y en el espacio. “La validez de las normas constitutivas del orden del Estado, es, pues, una validez tempoespacial, en el sentido de que dichas normas tienen como contenido determinado dos

acontecimientos, encuadrados espacial y temporalmente”¹⁹

La norma jurídica al regular la conducta humana, ya sea como condición o como consecuencia jurídicas, tiene que especificar el espacio, es decir, el lugar en el que debe cumplirse la conducta. Esta especificación del lugar debido de la conducta es necesaria, pues de no estar como contenido directo o indirecto de la norma, tendría que concluirse que la norma no regularía conducta alguna, pues estaría estableciendo como debida una conducta que no puede realizarse en espacio alguno.

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, determina dicho ámbito espacial de validez y circunscribe la aplicación de las normas en ella consagradas al espacio geográfico que comprende el Estado Mexicano.

Por su parte la Ley de la Propiedad Industrial establece en su Artículo 1º lo siguiente:

Artículo 1º. - Las disposiciones de esta Ley son de orden público y de observancia general en toda la República, sin perjuicio de lo establecido en los Tratados Internacionales de los que México sea parte. Su aplicación administrativa corresponde al Ejecutivo Federal por conducto del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial.

Como puede observarse, la anterior disposición se circunscribe al ámbito espacial correspondiente a la República Mexicana, siempre que se de cumplimiento a lo dispuesto en los Tratados Internacionales.

No existe una patente mundial, por lo que las patentes por lo general tienen vigencia en el país en donde han sido concedidas, aunque por virtud de tratados internacionales pueden, en algunos casos, extender su ámbito de validez. La protección de cada patente queda limitada al territorio del Estado otorgante y se rige exclusivamente por la ley nacional.

La invención solo está protegida contra el uso no autorizado por su titular en México. La

¹⁹ KELSEN Hans, Compendio de Teoría General del Estado, 2ª edición, Editorial Colofón S.A. México 2000, pág 151

protección jurídica de los derechos de propiedad industrial únicamente se otorga en el país donde ésta es solicitada y concedida. Si se desea la misma protección jurídica en el extranjero, se puede presentar una solicitud internacional y realizar otros trámites en el contexto del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT) del cual México es parte a partir del 1 de enero de 1995 y el cual será tratado en un posterior capítulo.

La protección o ventaja competitiva otorgada por la patente a su titular sólo se obtiene para el Estado que la haya concedido. Esta configuración territorial implica, a su vez, una fragmentación de derechos, de modo que la concesión previa del derecho en un determinado Estado se convierte en condición indispensable para su protección en ese mismo Estado. Además, el derecho de exclusiva, al existir sólo en el ámbito del Estado de la concesión, únicamente puede ser lesionado por actividades realizadas en tal Estado, y siempre que estas se encuentren tipificadas como lesivas por la norma reguladora del derecho.

Las funciones desempeñadas por el principio de territorialidad en materia de patentes se delimitan en una función reguladora y una función limitadora.²⁰

Respecto de la primera de las funciones, el principio de territorialidad no determina por sí mismo el Derecho aplicable, pues se limita a indicar una competencia legislativa exclusiva de cada Estado sobre los derechos de propiedad industrial dentro de sus respectivos territorios.

La función de límite del principio de territorialidad implica que el Derecho reclamado únicamente puede aplicarse para la protección de la patente respecto de los actos de explotación cometidos en el Estado de su concesión.

La configuración territorial del régimen de la patente se justifica en razones de índole económica; de hecho, la existencia y características de una determinada normativa sobre patentes sólo pueden explicarse a partir de una estructura económica competitiva y basada en una economía de mercado. El particular desarrollo y los objetivos de política legislativa de

²⁰ JIMÉNEZ Blanco Pilar, El Derecho aplicable a la protección internacional de las patentes, Ed. Comares, Granada España 1998, pag. 391

cada Estado van a definir el contenido de los derechos de exclusiva y el grado de control que sobre éstos puedan efectuarse.²¹

b) Temporalidad

Como se ha venido señalando en el presente trabajo, la patente representa según el artículo 28 constitucional, un privilegio temporal otorgado a aquella persona que reúna los requisitos legales para la protección de un invento. El derecho absoluto a la explotación exclusiva es temporal y al finalizar el plazo, el bien inmaterial pasa a ser de dominio del público.

De conformidad con el Artículo 23 de la Ley de la Propiedad Industrial, la Patente tendrá una duración de 20 años improrrogables contados a partir de la fecha en que se presente la solicitud en el Instituto, o en las delegaciones de la Secretaría de Economía, siempre y cuando cumpla con los requisitos que señala la ley. Asimismo, estará sujeta al pago de la tarifa correspondiente.

El derecho otorgado por la Patente se retrotrae hasta la fecha en que surte efectos la publicación de la solicitud en la Gaceta, pudiendo demandar daños y perjuicios a terceros que antes del otorgamiento hubieren explotado sin su consentimiento el proceso o producto patentado si dicha explotación se hubiese realizado después de la fecha de publicación de la solicitud en la Gaceta del Instituto.

Existe cierta limitante al titular de la patente, ya que de no explotarla dentro de los tres años contados a partir de la fecha de su otorgamiento o de cuatro contados a partir de la fecha legal, es decir, de la fecha de presentación de la solicitud, según lo que ocurra más tarde, el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial, podrá otorgar licencia obligatoria a la persona que lo solicita /art. 70 LPI), cumpliendo determinadas formalidades que establece la propia ley. (art. 71 de la Ley de la Propiedad Industrial)

²¹ JIMÉNEZ Blanco Pilar, Op Cit, pag. 392

El maestro Rafael Pérez Miranda nos refiere en su libro Propiedad Industrial y Competencia en México, que la fijación de los plazos es siempre arbitraria e influida fundamentalmente por las corrientes ideológicas predominantes en materia de política económica y derecho internacional y por las situaciones de fuerza en que se encontraban los actores en un momento determinado.²² Opinión de la cual no variamos en mayor grado, ya que consideramos, que dicho plazo permitirá al inversionista en el ámbito de la ciencia y la tecnología, o bien la empresa titular de la patente, la amortización de los gastos de inversión que le ocasionó arribar a la innovación tecnológica y de este modo obtener una ganancia razonable.

En el Capítulo Segundo, se observará la tendencia en las diferentes disposiciones que han regido en el país en materia de la temporalidad que ha observado la patente.

c) Exclusividad

La fórmula clásica que resume los derechos que la patente otorga, por la atribución del derecho exclusivo a la explotación del objeto patentado, se encuentra contemplada en los artículos 9 y 10 de la Ley de la Propiedad Industrial. El artículo 9º de la Ley, reza lo siguiente:

Artículo 9º .- La persona física que realice una invención, modelo de utilidad o diseño industrial, o su causahabiente, tendrán el derecho exclusivo de su explotación en su provecho, por sí o por otros con su consentimiento, de acuerdo con las disposiciones contenidas en esta Ley y su reglamento.

Dicho artículo no señala expresamente que la patente confiere el derecho exclusivo de explotación del invento patentado, pues el legislador se ha limitado a indicar que la persona que realice una invención tendrá el derecho exclusivo de su explotación en su provecho, sin mencionar expresamente que la atribución de ese derecho es precisamente a través de la patente. Por eso, complemento fundamental del texto del artículo 9 de la Ley lo constituye el

²² PÉREZ Miranda Rafael, Op. Cit. Pag. 104

texto del artículo 10, en donde el legislador ha redondeado la idea que se comenta. Dice el artículo 10 lo siguiente:

ARTICULO. 10.- El derecho a que se refiere el artículo anterior se otorgará a través de patentes en el caso de las invenciones y de registros por lo que hace a los modelos de utilidad y diseños industriales.

El derecho a que se refiere el artículo anterior es precisamente el derecho exclusivo de explotación de una invención, con lo cual se recoge en el derecho mexicano la fórmula clásica mencionada.

Algunos autores como Gabrieloni Atilis J.²³ afirman con respecto a la patente y en especial al derecho exclusivo del titular de la patente:

“La palabra explotar significa obtener utilidad en provecho propio, mediante la puesta del objeto patentado a disposición del público en general, lo cual resulta acorde con la intención de la ley, entre cuyos fines cuenta incorporar a la colectividad dentro de un periodo adecuado, los beneficios que pudieran resultar de la explotación y circulación del invento”.

La ley otorga al titular de la patente el derecho exclusivo a explotar; a contrario sensu los terceros tienen prohibido tal explotación sin autorización del titular, de tal modo que éstos no pueden en general sin el consentimiento del titular fabricar, ofrecer, introducir en el comercio o utilizar un producto patentado o el procedimiento patentado, salvo las excepciones previstas en la ley como lo son las licencias obligatorias por falta de explotación del titular, o las licencias de utilidad pública en caso de emergencia nacional y mientras dure ésta.

El derecho que confiere la patente de explotar la invención por sí o a través de terceros.

El titular de la patente es el único facultado para decidir si realiza la fabricación, utilización o comercialización del producto patentado, por sí mismo o bien autoriza a llevar a cabo todas o

²³ CORREA Carlos et. al , Derecho de Patentes, Ediciones Ciudad Argentina 1999, pags. 120 y s.s.

algunas de estas actividades a terceros, pero para que estas licencias tengan efectos contra terceros es necesario registrarlas ante el Instituto.

La Patente confiere a su titular el derecho exclusivo de explotación de la invención, así como las siguientes prerrogativas:

Para el caso de que la materia objeto de la patente sea un producto, el derecho de impedir a otras personas que fabriquen, usen, vendan, ofrezcan en venta o importen producto patentado sin su consentimiento.

Si la materia objeto de la patente es un proceso el derecho de impedir a otras personas que utilicen ese proceso y que usen, vendan, ofrezcan en venta o importen el producto obtenido de ese proceso sin su consentimiento.

De esta manera se ha hecho alusión a algunos de los conceptos y principios que nos permitirán una breve introducción a la apasionante materia de la Propiedad Industrial. Consideramos que dichos conceptos revisten fundamental importancia para el desarrollo del presente trabajo, ya que nos permiten centrarnos y ubicar a la Propiedad Industrial en el ámbito del Derecho.

CAPITULO SEGUNDO

ANTECEDENTES LEGISLATIVOS DE LA PATENTE

La historia de la ciencia y de la técnica han mostrado la posibilidad de un progreso constante en sus diversos aspectos. En su dinámica interna, las revoluciones científicas y tecnológicas registran un progreso exponencial, cada vez más difícil de controlar y orientar. Cada nueva invención o descubrimiento abre múltiples demandas tecnológicas, que además requieren de nuevos conocimientos científicos. El progreso tecnológico ha mostrado su capacidad y eficiencia en las realizaciones útiles de los progresos científicos. En tal virtud, la legislación nacional ha venido registrando cambios que han permitido modernizar los sistemas de propiedad intelectual.

Los derechos de propiedad intelectual son de carácter exclusivo y de alguna manera tienen su origen en el "privilegio" medieval del que gozaron los gremios artesanales. Desde luego, este concepto evolucionará para ser incorporado en las legislaciones de todos los nacientes estados nacionales, incluido el nuestro, aún cuando por supuesto con una nueva connotación.

Esta tradición subsistirá a lo largo de los siglos en las legislaciones de la mayoría de los países europeos y los Estados Unidos, y no dejará de ser un término controvertido para los defensores del liberalismo económico que lo considerarán anticompetitivo y "monopólico", por otorgar un estatuto especial a los inventores. En México este concepto de excepción aparecerá también en la primera Constitución mexicana en el año de 1857, subsistiendo en la época moderna en el espíritu de los artículos 28 y 89 de nuestra actual Constitución Política.

Pese a la antigüedad de la institución correspondiente a las patentes y a las modificaciones que se le introdujeron en el tiempo, sus características principales se mantienen hasta nuestros días: el derecho del inventor consiste en la exclusividad en la explotación, un derecho de monopolio, y su protección pretende fundamentalmente promover el desarrollo industrial; el privilegio se otorga por tiempo determinado y se exige la explotación de la invención para continuar disfrutando del mismo. Desde los inicios del sistema, el inventor tuvo como

retribución por su aporte un derecho de exclusión respecto a terceros que pretendieran utilizar su invención.²⁴

Las diversas disposiciones adoptadas por México en materia de Invencciones hasta antes de 1991, respondían a un contexto económico que hoy día no impera, situación que determina que actualmente contemos con modernas reglas en la materia, acordes con el momento que vive el mundo y nuestro país en particular. A decir del maestro Serrano Migallón, en la legislación anterior a 1991, se habían abordado de manera reiterada por lo menos dos problemas que son; por una parte la preocupación por garantizar ciertos derechos al autor de un invento intentando con ello fomentar el desarrollo científico y tecnológico del país y por otra parte exigir que dicho invento tenga alguna aplicación práctica, real y efectiva. Estas dos ideas aparecerán de una u otra manera en la casi totalidad de las leyes que en materia de invenciones había existido.²⁵

El primer ordenamiento en materia de Propiedad Industrial, fue el Decreto de las Cortes Españolas expedido el 2 de octubre de 1820²⁶. Posteriormente, el día 7 de mayo de 1832 aparece la primera Ley mexicana, por ser la expedida por las autoridades de la naciente nación, conocida como Ley sobre el derecho de propiedad de los inventores o perfeccionadores de algún ramo de la industria.

Mediante dicho instrumento la autoridad buscaba garantizar el derecho de propiedad y de uso exclusivo a los inventores, perfeccionadores o introductores de una rama industrial novedosa.

Desde estos años la autoridad previó la publicación de una Gaceta como medio de comunicación oficial, a fin de hacer del conocimiento público el registro de las invenciones. De igual manera, los expedientes respectivos estaban a disposición del público con el propósito de que cualquiera pudiera realizar una mejora o estuviera en posibilidad de juzgar si su invención pudiese ser objeto de registro.

²⁴ PÉREZ Miranda Rafael. *Propiedad Industrial y Competencia en México*. Un enfoque de Derecho Económico Ed. Porrúa 2ª Ed. México 1999. Pag. 2

²⁵ SERRANO Migallón Fernando, *La Propiedad Industrial en México*, Ed. Porrúa, 3ª Ed. México 2000.

²⁶ Cfr. RANGEL Medina David, "*La explotación de patentes en la actual jurisprudencia mexicana*", Jurídica, núm.15, México, Universidad Iberoamericana, 1983, p.335

Cabe destacar que este ordenamiento precisaba la duración de los derechos de acuerdo con la característica de lo solicitado: Si se trataba de una invención, la duración era por diez años; si era una mejora, la protección era por siete; y si se trataba de una nueva rama industrial la vigencia era de cinco. Asimismo, si a criterio de la autoridad lo ameritaba, éste plazo podía ampliarse sin exceder de quince años para las invenciones, diez para las mejoras y siete para las ramas industriales nuevas.

El ordenamiento en cuestión también señalaba las penas por invasión de derechos, las cuales podían ser del equivalente al costo del daño cuando no había mala fe, hasta cuatro veces el monto del perjuicio causado cuando se considerase fundada en el dolo.

Cabe señalar que esta Ley no preveía la existencia de un examen de novedad ni tampoco si el objeto de la patente tenía una utilidad o no, sino solo si lo solicitado no era contrario al orden, las buenas costumbres y la seguridad y salud públicas "y no siéndolo -ordenaba la Ley-, no podrán negar su protección al que la hubiere solicitado".

Posteriormente a los ordenamientos citados destacan los siguientes cambios legislativos:

El 7 de junio de 1890 se promulga un nuevo ordenamiento, la llamada **Ley de Invenciones y Perfeccionamiento**²⁷. Lo sobresaliente de esta Ley es el precedente que establece sobre lo que es y lo que no es patentable y la duración de su vigencia por veinte años contados desde el día de su expedición. Asimismo, se establecen determinadas sanciones por la falta de explotación que la misma tuviera. Cabe señalar que de esta fecha data el inicio de la numeración para el registro de patentes que actualmente se tiene.

Asimismo, para la concesión de la patente, la solicitud se publicaba en el Diario Oficial por un periodo de dos meses en intervalos de diez en diez días y todos los interesados tenían derecho a oponerse a su concesión. Los derechos de propiedad podrían transmitirse por los medios tradicionales, pero para tener efectos contra terceros la transmisión debería registrarse en la Secretaría de Fomento.

²⁷ Cfr. RANGEL Medina, op.cit. 336

En agosto de 1903 se expide la **Ley de Patentes de Invención** como una consecuencia directa de la adhesión de México al Convenio de París. Fue expedida por el Ejecutivo Federal en ejercicio de las facultades extraordinarias el 25 de agosto de 1903; publicada en el Diario Oficial de la Federación el 1° de septiembre del mismo año.

Lo característico de esta Ley es que ratifica la duración de la vigencia a 20 años pero a partir de su fecha legal de presentación; suprime la posibilidad de expropiación por falta de explotación pero incorpora el de licencia obligatoria. Asimismo, incluye las figuras de modelo y dibujo industrial e incorpora el concepto de prioridad.

Posteriormente en julio de 1928 se promulga una nueva la **Ley de Patentes de Invención**, la que establece las invenciones susceptibles de ser patentables; establece lo que no es patentable; lo que se prohíbe y los tipos de patentes: Patente de Invención, con plazo de vigencia de veinte años; Patente de Modelo o de Dibujo Industrial, con plazo de vigencia de diez años y Patente de Perfeccionamiento, con plazo de vigencia por el término legal subsistente para la patente principal.

A continuación se hará referencia a tres leyes que a nuestra consideración, representan el antecedente inmediato más importante de la actual Ley de la Propiedad Industrial, de las cuales nos permitiremos realizar una breve reseña en sus características y aspectos más fundamentales.

1. Ley de la Propiedad Industrial de 1942

En 1942 se expide la primera ley en la materia que conjuga en un solo ordenamiento las disposiciones relativas a las patentes y a las marcas: **La Ley de la Propiedad Industrial** que abrogaba las Leyes de Patentes de Invención y la Ley de Marcas y de Avisos y Nombres Comerciales.

Característico de esta Ley es la incorporación del concepto moderno de divulgación de una invención y de los mecanismos de protección de la misma, al darse al inventor un plazo de un

año para la protección de su tecnología después de haberla publicado o haberla usado industrialmente. Asimismo, por primera vez se establece la obligatoriedad por parte de la autoridad de realizar un examen de novedad de las patentes concedidas o en proceso. Esta Ley precisa que la falta de explotación posterior al tercer año de haberse otorgado una patente, otorga a quien lo solicite la posibilidad de obtener una licencia obligatoria.

Bajo esta disposición normativa, se inicia el procedimiento propiamente contencioso para dirimir disputas o sancionar violaciones a la Ley en el que interviene la autoridad administrativa. Con anterioridad, era directamente el Juez el encargado de dar seguimiento a los recursos de inconformidad de los particulares, recabando a través del Ministerio Público los datos e informes que debía proporcionar el Departamento de la Propiedad Industrial. A partir de esta Ley, la figura de declaración administrativa emitida por el Departamento de Propiedad Industrial será esencial para iniciar un procedimiento contencioso.

En esta Ley se menciona seguramente como consecuencia de la Segunda Guerra Mundial, la posibilidad de expropiación de alguna patente por causa de utilidad pública, o por existir interés del Estado por motivos de seguridad y defensa nacional. Por otra parte, en el cuerpo de la ley se menciona que se permitía a cualquier persona, a la Secretaría o por mandato judicial y durante la vigencia de la patente, realizar un examen cuyo fin fuera comprobar la novedad o falta de ella de una invención protegida. Esto, para fines prácticos, en la actualidad se equipararía a la casual de nulidad, por haberse otorgado un derecho en contravención a la propia Ley.

En la ley en comento se autorizaba el patentamiento de los procedimientos para la obtención de un fármaco, pero no el patentamiento del producto. Los motivos eran evitar el desabastecimiento de productos medicinales o su comercialización a precios excesivos, por una parte; por otra, aprovechar en beneficio de los investigadores y de la industria nacional un fenómeno común a todos los productos químicos, que es la posibilidad de arribar a los mismos por diferentes procedimientos. La protección de un proceso, pero no del producto, implica aceptar la retribución al inventor pero permitir igualmente el desarrollo de las investigaciones

en este campo y la posibilidad de lograr un proceso más barato que además impulse la industria nacional. Era, en cierta medida, una disposición casi unánime en el derecho comparado.²⁸

2.- Ley de Invenciones y Marcas de 1976

El 10 de febrero de 1976 se publica en el Diario Oficial de la Federación la **Ley de Invenciones y Marcas** que de manera explícita plantea un nuevo esquema conceptual al definir los criterios explícitos de la patentabilidad y en especial de la actividad inventiva, así como el detalle de las áreas excluidas de la patentabilidad, especialmente las relacionadas con las variedades vegetales, las razas animales y los procedimientos biotecnológicos; los productos químicos y químico-farmacéuticos; la energía nuclear; los aparatos y equipos anticontaminantes, entre otras.

Siguiendo una tendencia proteccionista de la industria químico-farmacéutica nacional impulsada en los foros internacionales por los países del tercer mundo, se prohibió el patentamiento de los productos químico-farmacéuticos y de los procedimientos para su elaboración. Las presiones de los laboratorios propiedad de las multinacionales no se hicieron esperar, pues en los países desarrollados se estaba verificando una tendencia inversa. Dichas empresas lograron que se aceptara el patentamiento de los productos farmacéuticos, si bien el argumento fundamental en el campo jurídico fue adaptar la legislación local a la tendencia predominante en el derecho comparado.²⁹

El plazo de vigencia de la patente se establece en catorce años a partir de la concesión.

Dentro de esta Ley destaca el precepto que señala la obligatoriedad de registrar las transmisiones de derechos y licencias de acuerdo con la Ley Sobre el Control y el Registro de la Transferencia de Tecnología y el Uso y Explotación de Patentes y Marcas. Introdujo la figura

²⁸ PÉREZ Miranda Rafael, Op Cit. Pag. 25

²⁹ PÉREZ Miranda Rafael, Op. Cit. Pag. 26

de Certificado de Invención para tecnologías que no eran patentables, figura jurídica que no otorgaba derechos exclusivos.³⁰

En el año de 1987 se realizan reformas a la Ley de Invenciones y Marcas, con las que además de incorporarse conceptos novedosos relacionadas con las áreas de protección se incorporan sanciones contra actos que signifiquen competencia desleal. Entre otras disposiciones se modificó la referida a los productos farmacéuticos, manteniendo la prohibición de patentarlos en tanto tales, pero autorizando el patentamiento los procedimientos necesarios para obtenerlos. Sin embargo, en una disposición transitoria se decía que a partir de enero de 1997 se podría patentar producto y proceso.

Como vemos, la teoría y el objeto de la protección de los productos del intelecto, es decir, la propiedad intelectual en sus diversas manifestaciones técnicas, ha estado sujeta a cambios y adecuaciones determinadas fundamentalmente por el avance tecnológico de las sociedades. Esta influencia se observa en forma evidente y directa en la esfera de las invenciones.

3.- Ley de Fomento y Protección de la Propiedad Industrial

La experiencia internacional nos indica que el alcance en los niveles de protección que ofrece un sistema de propiedad industrial en un país, está íntimamente relacionado con el papel que juegan las políticas industrial y tecnológica en la modernización de sus distintos sectores.

De esta manera, si la economía de un país se encuentra en un ambiente caracterizado por una intensa competencia internacional, como es el caso de México, será necesario que éste cuente con una sólida política de defensa de los derechos de propiedad industrial que promueva el desarrollo tecnológico entre las empresas.

A partir de la década de los ochenta, los Derechos de Propiedad Intelectual adquirieron un papel cada vez más importante en las discusiones multilaterales sobre comercio internacional.

³⁰ SERRANO Migallón Fernando, La Propiedad Industrial en México, 3ª. ed., Ed. Porrúa, México 2000. Pag 34

Este interés se debió al crecimiento del comercio asociado a la inversión intangible así como a las controversias en torno al abuso de la propiedad intelectual y las distorsiones de mercado que algunos países industrializados reclamaron. La apertura económica y los procesos de integración económica recientes han generado cambios profundos en la legislación mexicana.

Las tendencias actuales en materia tecnológica y las nuevas tecnologías presentan demandas al sistema jurídico y las mismas se encuentran en un debate que responde a la problemática en su conjunto; por una parte se debe contemplar los intereses tradicionales de protección al inventor, de estímulos a las invenciones, en el marco del sistema jurídico internacional y de cada país, por otra, considerar los intereses nacionales en materia económica y social

En las siguientes líneas, haré referencia sobre los aspectos más importantes que han contribuido a la modernización de nuestro sistema de propiedad industrial en los últimos años.

La actualización de nuestro sistema de propiedad industrial se inició prácticamente con la promulgación de la Ley de Fomento y Protección de la Propiedad Industrial de 1991, la cual estableció las bases para que en las actividades industriales y comerciales se diera un continuo perfeccionamiento de sus procesos productivos; se propiciara e impulsara el mejoramiento de la calidad de los bienes y servicios conforme a los intereses de los consumidores y se ofreciera una mayor protección a la propiedad industrial.

Esta legislación buscó ofrecer en México una protección a la propiedad industrial comparable a la que existe en los países industrializados con los que nuestro país mantiene una amplia relación económica y comercial, de modo que significara un importante apoyo al desarrollo industrial y comercial de México.

Al mismo tiempo, esta Ley propició un ambiente de certidumbre y confianza para la inversión extranjera y la transferencia de tecnología, insertándose incluso en forma anticipada a las nuevas tendencias internacionales que se estaban observando.

A partir de esa Ley se abre el patentamiento a prácticamente todas las áreas del conocimiento, independientemente de los campos tecnológicos que correspondan; se intensificó la

simplificación de procedimientos administrativos; se otorgó una mayor protección y se estableció por primera vez la creación de una institución especializada en la administración de la propiedad industrial.

Entre las principales disposiciones de la Ley de 1991, destacan por su importancia las siguientes:

- Quedan abrogadas la Ley de Invenciones y Marcas de 1976, la Ley sobre el Control y Registro de la Transferencia de Tecnología y el uso y explotación de Patentes y Marcas y su Reglamento de 1982 y 1990 respectivamente³¹, con lo que desaparece el Registro Nacional de Transferencia de Tecnología y se prevé en adelante la inscripción de contratos de licencia o cesión de derechos de propiedad industrial ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial.

- Se contempla la posibilidad de otorgar patentes en un mayor número de campos de la tecnología. Con esta disposición se reduce significativamente el número de sectores tecnológicos que quedan excluidos de la patentabilidad.³² Esta es la tendencia que se observa en numerosos países y tiene como propósito fundamental el estimular por igual, en todos los sectores relacionados con la tecnología, las inversiones para el desarrollo industrial de nuevos productos y procesos de fabricación.

En el caso de las invenciones relacionadas con materia viva, la Ley de Invenciones y Marcas definía un sistema que de manera simultánea estableció las que son patentables y aquellas que se excluyen de la patentabilidad, lo que originó confusión respecto a la protección de algunos desarrollos.

Se redefine la fecha desde la cual se mide la vigencia de las patentes y la duración de las mismas. En México antes de esta Ley se otorgaba protección por un período de 14 años contados a partir de la fecha de otorgamiento de la patente. Más aún, antes de 1987, la ley mexicana otorgaba protección de patente únicamente por 10 años, contados desde el

³¹ Artículo SEGUNDO fracción II de los Transitorios de la Ley de Fomento y Protección de la Propiedad Industrial.

³² Artículo 16 de la Ley de Fomento y Protección de la Propiedad Industrial

otorgamiento y la Ley de la Propiedad Industrial que estuvo vigente de 1942 a 1976, concedía protección de patentes por 15 años, pero contados desde la fecha de presentación de la solicitud.

La Ley de Fomento y Protección de la Propiedad Industrial, estableció una vigencia de 20 años³³, contados a partir de la fecha de presentación de la solicitud, de modo que la protección legal de las invenciones en México sea comparable a la que se ofrece en los principales países industrializados y para que el país pueda competir en términos no menos favorables

Quedó contenida la disposición de publicar la solicitud a los 18 meses³⁴, en lugar del procedimiento más antiguo de esperar el otorgamiento de la patente para efectuar la publicación. Lo anterior no implica la adopción de un sistema de oposición como parte del procedimiento que conduce al otorgamiento o a la negativa de la solicitud de patente, sino que constituye un medio para la difusión oportuna de información tecnológica hacia la industria.

Se restringe el otorgamiento de licencias obligatorias sobre patentes a situaciones excepcionales de desabasto de un producto o abuso notable por parte del titular de la patente.³⁵

En relación con el otorgamiento de las licencias obligatorias han de satisfacerse una serie de condiciones específicas que las leyes de diversos países generalmente señalan en detalle, de modo que en la intención de corregir la falta de explotación, no se atropellen los legítimos derechos del titular de la patente y se garantice que la población habrá de disfrutar de las ventajas de la invención.

Se revalida en México, a favor del inventor original, la novedad de ciertos tipos de invenciones para las cuales se hubiere solicitado una patente en el extranjero, si la explotación de esas invenciones todavía no hubiera sido iniciada en México por ninguna persona.

La Ley prevé que bajo las condiciones apuntadas, la novedad de esas invenciones se examine en México respecto a la fecha en la que originalmente se presentó la solicitud de patente en el

³³ Artículo 23 de la Ley de Fomento y Protección de la Propiedad Industrial

³⁴ Artículo 52 de la Ley de Fomento y Protección de la Propiedad Industrial

³⁵ Artículo 70 de la Ley de Fomento y Protección de la Propiedad Industrial

extranjero, y no con referencia a la fecha posterior en que se solicita la patente en México.³⁶ Así, si efectivamente se trata de invenciones aparecidas en el mundo durante los últimos años en las áreas tecnológicas en cuestión y si nadie ha comenzado aún en nuestro país a utilizar el proceso patentado, entonces la persona que ha solicitado una patente en algún otro país podrá obtener también una patente en México.

Los Certificados de Invención desaparecen al presentar diferencias significativas cada vez más desventajosas respecto a la figura jurídica de la patente, como era el caso de que el Estado otorgaba al titular, durante un período determinado, el derecho de exigir el pago de una retribución o regalía a cualquier persona que explotara la invención de que se trate, pero sin conceder el derecho de impedir a ninguna persona la explotación de la invención.

Esto explica el porqué se permite iniciar el otorgamiento de patentes en las áreas tecnológicas en la que la anterior Ley de Invenciones y Marcas únicamente permitía que se concedieran Certificados de Invención. La superioridad relativa de la protección jurídica que brindan las Patentes en comparación con los Certificados de Invención, claramente hace innecesaria la conservación de éstos. Por eso, esta Ley al desaparecer la figura del Certificado de Invención permite que aquellas solicitudes presentadas en el pasado que estuvieran todavía en trámite se puedan convertir a solicitudes de patente, a efecto de brindar mayor protección jurídica a estos inventos.³⁷

Se contempla la creación del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial como un organismo público descentralizado dependiente de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, ahora Secretaría de Economía con capacidad para desarrollar el personal profesional y la infraestructura de apoyo para la administración del sistema nacional de la propiedad industrial, a fin de brindar un servicio expedito y ágil a los usuarios del sistema de los sectores industrial, comercial y de investigación. Las funciones del Instituto de acuerdo con esta Ley, eran de consulta y apoyo técnico a la Secretaría y de asesoría y orientación al público en materia de propiedad industrial.

³⁶ Artículo 40 de la Ley de Fomento y Protección de la Propiedad Industrial

³⁷ Artículo DECIMO Transitorio de la Ley de Fomento y Protección de la Propiedad Industrial

En Resumen:

- Se abrieron nuevas áreas tecnológicas de patentabilidad, lo que hasta antes de 1991 no ocurría en México, como fue el caso de los procesos biotecnológicos para la obtención de farmoquímicos, medicamentos en general, bebidas y alimentos para consumo humano y animal, fertilizantes y plagicidas, entre otros.
- Se agilizó la diseminación de información sobre nuevas tecnologías patentables para la industria, al publicarse las solicitudes de patentes a los 18 meses de su presentación ante la autoridad.
- Se estableció la creación del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI).

Internacionalmente, esta Ley ha sido reconocida como una de las más avanzadas en la materia, por los niveles de protección que otorga para los titulares de los distintos derechos de propiedad industrial.

En términos generales, la aplicación de la Ley de 1991 obsequio resultados satisfactorios, ya que se ha pretendido fomentar la competitividad de la industria a través de la actualización tecnológica y la modernización comercial, ampliando significativamente la expedición de certificados oficiales de los distintos derechos de propiedad industrial.

Sin embargo y con el propósito de perfeccionar el marco jurídico de la Ley de 1991, a la luz de la realidad administrativa observada durante su aplicación, el 2 de agosto de 1994 fue publicado en el Diario Oficial de la Federación el "Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley de Fomento y Protección de la Propiedad Industrial, conocida actualmente como Ley de la Propiedad Industrial.

Los objetivos de estas reformas fueron: perfeccionamiento del sistema de propiedad industrial; consolidar la infraestructura administrativa necesaria para la administración de estos derechos; otorgar mayor protección a los mismos; establecer un sistema más eficiente para sancionar la violación de tales derechos y armonizar la Ley con las disposiciones de los tratados

internacionales de los que nuestro país es parte en esta materia. Entre los principales aspectos que contienen dichas reformas, podemos destacar los siguientes:

- Se modifica el título de la Ley de Fomento y Protección de la Propiedad Industrial por el de Ley de la Propiedad Industrial, en virtud de que los objetivos de fomento y protección de la propiedad industrial ya se encuentran considerados en el artículo 21.
- Se prevé que el derecho a obtener una patente pertenecerá al inventor, siempre que sea el primero en solicitar la protección.³⁸ Esta disposición tiende a evitar que invenciones ya protegidas en otros países y que han caído en el dominio público, sean nuevamente susceptibles de protegerse en nuestro país.
- Se adicionan los métodos matemáticos dentro de los supuestos que la Ley contempla como excluidos de patentabilidad³⁹ por no considerarse invenciones y se reconoce la posibilidad de proteger mediante patente las nuevas aplicaciones o nuevos usos de productos patentados. Asimismo, con la reforma se establecen los requisitos que debe cumplir toda invención y los casos de no patentabilidad⁴⁰, con lo cual queda claro que lo no excluido expresamente es susceptible de patentarse. De esta forma, los únicos supuestos respecto de los cuales no se otorgará una patente son los siguientes: los procesos esencialmente biológicos para la reproducción o propagación de plantas y animales, el material biológico y genético tal como se encuentra en la naturaleza; las variedades vegetales y razas animales y el cuerpo humano y las partes vivas que lo componen.
- Se toma en cuenta el tiempo como factor determinante para la obtención y conservación de la titularidad de un derecho de propiedad industrial, pues se dan precisiones relacionadas con la fecha de presentación de una solicitud de patente y los efectos que la misma produce en relación con otras solicitudes. Se precisan los requisitos que la Ley y el

³⁸ Artículo 10 BIS de la Ley de la Propiedad Industrial

³⁹ Artículo 19 de la Ley de la Propiedad Industrial

⁴⁰ Artículo 16 de la Ley de la Propiedad Industrial

Reglamento prevén como esenciales para que el Instituto reconozca la fecha de presentación de una solicitud de patente.⁴¹

- De la lectura de la ley en comento, se desprende que las reivindicaciones son sólo uno de los elementos que componen una solicitud de patente, aunado a la descripción, los dibujos, cuando sean necesarios y el resumen de la misma, precisándose que la solicitud presentada en México no deberá pretender el otorgamiento de derechos adicionales a los que deriven de la solicitud presentada en el extranjero, considerada en su conjunto, y no únicamente en relación con las reivindicaciones.⁴²
- En virtud de que desde el punto de vista técnico, el otorgamiento de una patente relacionada con la energía nuclear no pone en peligro por sí misma la seguridad nuclear del país pues la concesión o negativa de ésta no aumenta o garantiza dicha seguridad en las instalaciones respectivas, se elimina como requisito la opinión previa de la Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias, ya que esta cuenta con los medios legales y reglamentarios para evitar la utilización de equipo o procedimientos que puedan traer como consecuencia una disminución de la seguridad nuclear en dichas instalaciones.
- Se precisa que sólo se aceptarán enmiendas voluntarias hasta antes de la expedición de la resolución que otorgue o niegue la patente⁴³ y como consecuencia de la simplificación administrativa en esta materia deberán efectuarse los pagos por los servicios que preste el Instituto, únicamente en dos ocasiones: Al presentar la solicitud⁴⁴ y al recibirse la cita a pago⁴⁵ y en el primero quedarán comprendidos los correspondientes a los exámenes de forma y fondo. Aunado a esta política de simplificación administrativa, se reduce el tiempo para el otorgamiento de una patente, pues se elimina la solicitud de prórroga, previéndose un plazo adicional de dos meses, para efectos de cumplir con los requerimientos que la autoridad formule⁴⁶, sin necesidad de que medie solicitud previa.

⁴¹ Artículo 38 BIS de la Ley de la Propiedad Industrial

⁴² Artículo 47 de la Ley de la Propiedad Industrial

⁴³ Artículo 55 BIS de la Ley de la Propiedad Industrial

⁴⁴ Artículo 38 de la Ley de la Propiedad Industrial

⁴⁵ Artículo 57 de la Ley de la Propiedad Industrial

⁴⁶ Artículo 55 de la Ley de la Propiedad Industrial

- En cuanto a la inscripción de un contrato de licencia, se precisa que únicamente podrá negarse cuando la patente hubiere caducado, o bien, la duración de la licencia sea mayor que la vigencia de la patente de que se trate⁴⁷ y se establece expresamente la obligación del Instituto de inscribir los gravámenes que recaigan sobre un derecho de propiedad industrial⁴⁸, simplificándose también el trámite de inscripción de licencias o transmisiones de derechos cuando hubiera varias patentes involucradas y las partes en el contrato fueran las mismas, pudiendo solicitarse la inscripción mediante una sola promoción, pero las tarifas se pagarán en función de las patentes involucradas.⁴⁹
- Se elimina la causal de nulidad por falta de unidad inventiva, toda vez que se considera una sanción demasiado severa para el particular cuando es la autoridad la responsable de requerir una solicitud divisional cuando la inicial contenga más de un concepto inventivo y con la finalidad de que nadie pueda prevalerse de un derecho de propiedad industrial otorgado indebidamente, se precisa que procederá la anulación de la patente cuando ésta se hubiera otorgado en contravención de los requisitos de patentabilidad o registro que preveían leyes vigentes con anterioridad al 10 de octubre de 1994, y se aumentan los plazos para el ejercicio de las acciones de nulidad que correspondan⁵⁰.
- Se establece la obligación de presentar la traducción al español de los documentos que se presenten en otro idioma, sin exigir ningún requisito con relación a la calidad de la persona que realice la traducción.
- Mediante el otorgamiento de facultades de autoridad en esta materia al Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial, se consolida la infraestructura administrativa necesaria para la administración de los derechos de propiedad industrial y también se evita que haya duplicidad en las instituciones administrativas encargadas del sistema. Asimismo, se le otorgan facultades al Instituto para fungir como árbitro, cuando así lo designen expresamente las partes involucradas en un conflicto relacionado con esta materia, para

⁴⁷ Artículo 66 de la Ley de la Propiedad Industrial

⁴⁸ Artículo 64 de la Ley de la Propiedad Industrial

⁴⁹ Artículo 62 segundo párrafo de la Ley de la Propiedad Industrial

⁵⁰ Artículo 78 de la Ley de la Propiedad Industrial

resolver las cuestiones referentes al pago de los daños y perjuicios ocasionados al titular de un derecho de propiedad industrial.⁵¹

- Se derogan las disposiciones relativas de la Ley Federal de Derechos pues por los servicios que cobra el Instituto, se pagarán las tarifas que su Junta de Gobierno establezca.⁵²
- Se otorga mayor protección a los derechos de propiedad industrial mediante disposiciones que permitan a la autoridad, a través de órdenes que se dirijan al presunto infractor de un derecho de propiedad industrial, impedir que se ocasionen daños al titular, o que las mismas se sigan cometiendo, y en caso de haberse producido, mediante una adecuada reparación de los daños y perjuicios ocasionados.⁵³
- Como medida administrativa se prevé la facultad de la autoridad para ordenar el retiro de la circulación o impedir ésta respecto de las mercancías en las que se materialice la violación a los derechos de propiedad industrial, así como el aseguramiento de bienes⁵⁴ y el cese de los actos que constituyan una violación a las disposiciones de la Ley.
- Cuando las medidas no sean suficientes para prevenir o evitar la violación a los derechos de propiedad industrial, se prevé también la suspensión en la prestación de los servicios o la clausura de los establecimientos. De igual forma se establece la posibilidad de reparar los daños y perjuicios ocasionados tanto al titular de un derecho de propiedad industrial, como a la persona en contra de la cual se decreta una medida precautoria con el otorgamiento de fianzas u contrafianzas⁵⁵, evitando de esta forma, el abuso de las medidas que se prevén.
- Se establece como indemnización al afectado por la violación a los derechos de propiedad industrial, un porcentaje mínimo de cuarenta por ciento sobre el valor de venta de los

⁵¹ Artículo 6° de la Ley de la Propiedad Industrial

⁵² Artículo SEXTO Transitorio de la Ley de la Propiedad Industrial

⁵³ Artículo 221 BIS de la Ley de la Propiedad Industrial

⁵⁴ Artículo 212 BIS de la Ley de la Propiedad Industrial

⁵⁵ Artículo 199 Bis 1 fracción II y III párrafo segundo de la Ley de la Propiedad Industrial

productos o la prestación de servicios, mismo que el infractor deberá pagar al titular afectado.⁵⁶

- Se prevé un sistema más eficiente para sancionar la violación a los derechos de propiedad industrial, pues se ha considerado que cuando la violación se cometa en primera instancia, se impondrá una sanción económica por haberse cometido una infracción administrativa y se habla de una sanción penal cuando exista reincidencia⁵⁷. En ambos casos se contempla la reparación de los daños y perjuicios ocasionados al titular.
- Para la armonización de la Ley con las disposiciones de los tratados internacionales de los que nuestro país es parte en esta materia, se tomaron en cuenta aquellas disposiciones que contienen los tratados internacionales en materia de propiedad industrial para alcanzar un sistema más eficiente, accesible y acorde con las tendencias internacionales. Esto permite otorgar a los nacionales el mismo nivel de protección que encuentran sus competidores en el extranjero y a los extranjeros el mismo nivel de protección que encuentran en su país de origen.
- De la misma manera, y en virtud de que se contraviene el principio de trato nacional que establecen las convenciones internacionales en esta materia, se elimina el plazo adicional de tres años de vigencia para las patentes cuyos titulares hubieran otorgado una licencia a empresas con capital mayoritariamente mexicano.
- Para la explotación de una invención amparada por una patente puede ser necesario el cumplimiento de ciertos requisitos administrativos para obtener el permiso o autorización de una autoridad, o la licencia del titular de otra patente relacionada con la misma invención, por ello acorde con la tendencia internacional se definen los derechos exclusivos que otorga una patente a su titular, precisando aquellos actos que el titular puede impedir cuando se realicen por terceros sin su consentimiento.⁵⁸

⁵⁶ Artículo 221 BIS de la Ley de la Propiedad Industrial

⁵⁷ Artículo 218 de la Ley de la Propiedad Industrial

⁵⁸ Artículo 25 de la Ley de la Propiedad Industrial

- Se considera que mantener el requisito de reciprocidad para el reconocimiento de prioridades se vuelve innecesario y representa una carga administrativa para el particular.
- Se precisa que la información requerida por las leyes especiales para determinar la seguridad y eficacia de los productos farmoquímicos y agroquímicos que utilicen nuevos productos químicos, será protegida conforme a los tratados internacionales de los que México sea parte.

Del siguiente cuadro anexo a este capítulo puede constatar que entre la legislación de 1942 y 1976 se redujo el ámbito de acción de los Derechos de propiedad Intelectual. Sin embargo, las reformas del periodo 1991-1997 incrementan las áreas técnicas que pueden ser objeto de codificación en título de propiedad intelectual (patentes). El examen de novedad registra una extroversión al pasar de ser sancionado exclusivamente por la oficina mexicana de patentes, a ser influido decisivamente por el examen de novedad de países miembros del Acuerdo de Colaboración en Materia de Patentes.

En el ámbito de la vigencia, esta disminuye de quince a diez años en las legislaciones de 1942 a 1976 para después incrementarse a partir de 1987 (14 años) hasta alcanzar 20 años en 1991. En resumen, el aumento de la vigencia fortaleció los Derechos de la Propiedad Intelectual.

La derogación del derecho de expropiación fortalece el interés privado por sobre el público, lo que garantiza la apropiabilidad de los beneficios provenientes de los esfuerzos innovativos de las empresas.

El notable incremento en las sanciones a quienes infrinjan los Derechos de propiedad Intelectual está asociado directamente al fortalecimiento de éstos. En síntesis, los cambios legislativos de 1987-1997 significan un fortalecimiento de la protección y por lo tanto del grado de apropiabilidad de los beneficios derivados de la innovación tecnológica.

México ha registrado profundos cambios legislativos con la finalidad de fortalecer los Derechos de Propiedad Intelectual, específicamente en materia de patentes. En este nuevo contexto, las empresas transnacionales y nacionales van a desplegar sus estrategias tecnológicas.

Concepto	Ley de la Propiedad Industrial (1942)	Ley de Inventiones y Marcas (1976)	Reformas a la Ley de Inventiones y Marcas (1987)	Ley de Fomento y Protección de la propiedad Industrial (1991)	Ley de la Propiedad Industrial (1994)
Publicación de la solicitud	Existe solamente la publicación del resumen de la patente otorgada	Se mantiene sin modificación	Se mantiene sin modificación	Se instituye la publicación del resumen de la solicitud de patente. ¹	Se mantiene sin modificación
Novedad de la invención	Solamente el examen de novedad de la oficina nacional es válido.	Solamente el examen de novedad de la oficina nacional es válido ²	Podrán aceptarse exámenes de novedad realizados por oficinas extranjeras	Se mantiene el mismo concepto	Podrán aceptarse exámenes de novedad realizados por oficinas extranjeras o copia simple de la patente otorgada en alguna de estas oficinas extranjeras.
Productos y procesos restringidos al patentamiento	No son patentables los productos químicos, pero sí los procesos para obtenerlos o sus nuevas aplicaciones de carácter industrial.	No son patentables; los métodos de tratamiento quirúrgico o terapéutico del cuerpo humano; los programas de cómputo, las variedades vegetales y las razas animales; las aleaciones y sus procesos de obtención; los productos químicos; los productos químicos-farmacéuticos, medicamentos, bebidas y alimentos para consumo humano o animal,	No son patentables los métodos de tratamiento quirúrgico terapéutico del cuerpo humano; los programas de cómputo, las especies vegetales y animales, sus variedades ni los procesos esencialmente biológicos para su obtención; las aleaciones pero si los procesos de su obtención, los alimentos y bebidas para consumo humano y los procesos para	No son patentables; los métodos de tratamiento quirúrgico, terapéutico o de diagnóstico aplicables al cuerpo humano o los programas de cómputo; los procesos esencialmente biológicos para la obtención o reproducción de plantas y animales o sus variedades; las especies vegetales y las especies y razas animales; el material biológico tal	No son patentables; los programas de cómputo; los procesos esencialmente biológicos para la producción, reproducción y propagación de plantas y animales; el material biológico y genético tal como se encuentran en la naturaleza; las razas animales; las variedades vegetales ³ , el cuerpo humano y las partes.

¹ El objeto de publicar un resumen de la solicitud de patente en la Gaceta oficial es doble: por una parte permite a terceros percatarse de una posible invasión de derechos y; por otra, es un medio de divulgar mucho antes del otorgamiento información técnica que por su presunta novedad es valiosa. La publicación de la solicitud de patente en trámite tendrá lugar lo más pronto posible después del vencimiento del plazo de 18 meses, contado a partir de la fecha de presentación, o en su caso de prioridad reconocida. A petición del solicitante, la solicitud será publicada antes del vencimiento del plazo señalado. Una vez publicada la solicitud, se hará el examen de novedad técnica.

² Se aceptarán exámenes de novedad de aquellos países con oficinas de carácter examinador, según lo establecido por el Tratado de Cooperación en Materia de Patentes, o practicados por la oficina Europea de patentes.

³ El 25 de octubre de 1996 fue publicada la Ley Federal de Variedades vegetales, que tienen por objeto fijar las bases y procedimientos para la protección de los derechos de obtentores de vegetales. Es ejecutada por conducto de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación

		fertilizantes, plaguicidas, herbicidas, fungicidas y los procesos para su obtención ; invenciones relacionadas con energía y seguridad nucleares; aparatos y equipos anticontaminantes ni sus procesos de fabricación.	obtenerlos; los procesos biotecnológicos de obtención de fármacos, medicamentos, bebidas y alimentos para consumo animal, fertilizantes, plaguicidas, herbicidas, fungicidas o aquéllos con actividad biológica; los productos químicos; los procesos genéticos para obtener especies vegetales y animales; los productos químico-farmacéuticos, medicamentos, bebidas y alimentos para consumo humano o animal, fertilizantes, plaguicidas, herbicidas fungicidas y los procesos para su obtención; invenciones relacionadas con energía y seguridad nucleares	como se encuentra en la naturaleza, el material genético; las invenciones referentes a la materia viva que compone el cuerpo humano.	
Vigencia de la Patente	5 años contados a partir de la fecha de solicitud	10 años contados a partir de la fecha de otorgamiento	14 años contados a partir de la fecha de otorgamiento	20 años contados a partir de la fecha de la solicitud ⁴	20 años contados a partir de la fecha de solicitud ⁵
Expropiación de patentes	Las patentes de invención podrán ser expropiadas por el Ejecutivo Federal por causa de utilidad pública	Se mantiene sin modificación	Se mantiene sin modificación	El artículo relativo a la expropiación de patentes fue derogado ⁶	Se mantiene sin modificación ⁷

⁴ En el caso de productos farmacéuticos y sus procesos, la vigencia de la patente podrá ampliarse por tres años más, siempre que el titular conceda licencia para su explotación a una persona moral con capital mayoritariamente mexicano

⁵ Desaparece la modalidad de ampliación de vigencia a 23 años incluida en la Ley de 1991.

⁶ Cuando se trate de solicitudes de patentes relacionadas con la energía nuclear, antes de su publicación, se requerirá la opinión de la Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y salvaguardias. Cuando a juicio de dicha Comisión, la invención ponga en peligro la seguridad nuclear, en los términos de la Ley Reglamentaria del Artículo 27

Sancciones	Multa de 100 hasta 3000 pesos y/o cárcel de un mes hasta tres años de cárcel	De 100 hasta 100,000 pesos m.n. y/o de 2 a 6 años de cárcel	De 100 hasta 10,000 veces el S.M.G.V diario y/o de 2 a 6 años de cárcel	Se mantiene sin modificación	De 100 hasta 20,000 veces el S.M.G. diario y/o de 2 a 6 años de cárcel
Explotación de la patente y la importación	Fabricación industrial, uso o empleo del producto o el proceso patentado; comercialización venta o introducción en territorio nacional de lo patentado	Utilización permanente de productos o procesos patentados o la fabricación en territorio nacional del producto amparado por la patente. La importación del producto amparado por una patente o del producto fabricado con el procedimiento patentado no se considerará explotación	Se mantiene el mismo concepto.	Utilización del proceso patentado; fabricación y comercialización e importación del producto patentado.	fabricar, usar, vender, ofrecer en venta o importar productos patentados; utilizar un proceso, o usar, vender, ofrecer en venta o importar el producto obtenido directamente con el proceso patentado.
Licencia obligatoria	Si antes de tres años a partir de la fecha de solicitud no se explota una patente, podrá concederse licencia obligatoria a terceros	Si antes de tres años a partir de la fecha de otorgamiento no se explota una patente, podrá concederse licencia obligatoria a terceros.	Se mantiene sin modificación	La licencia obligatoria puede concederse a terceros, si después de la fecha de otorgamiento, o cuatro años a partir de la fecha de solicitud, el titular no la ha explotado.	Se mantiene sin modificación
Licencia de utilidad pública	No incluye el concepto de licencia de utilidad pública	Por causa de salud pública, defensa nacional o cualquier otra de interés público, la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (hoy Secretaría de Economía) podrá determinar que la explotación de ciertas patentes debe hacerse mediante el otorgamiento	Se mantiene sin modificación	Por causas de emergencia o seguridad nacional, y mientras duren éstas, la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial determinará que la explotación de ciertas patentes debe hacerse mediante la concesión de licencias de utilidad pública.	Se mantiene sin modificación.

Constitucional en Materia Nuclear, La Secretaría con base en dicho criterio, negará el otorgamiento de la patente solicitadas. Contra las resoluciones emitidas con apoyo en la opinión de la Comisión mencionada, no cabe el recurso de reconsideración.

⁷ En la presente ley se derogó la obligación de buscar opinión en materia de energía nuclear, así como autorización para el otorgamiento de dicho tipo de solicitudes.

	de una licencia de utilidad pública.			
--	--------------------------------------	--	--	--

- FUENTE: ABOITES A. Jaime, Innovación, Propiedad Intelectual y estrategias tecnológicas, Ed. Porrúa, México, 1999.

CAPITULO TERCERO
MARCO NORMATIVO DE LA PATENTE EN EL DERECHO MEXICANO
VIGENTE

Las cambiantes relaciones comerciales auspiciadas por los procesos de integración económica, han generado una constante actualización de las disposiciones legales a nivel mundial en materia de Propiedad Industrial. En tal virtud, nuestro país ha pretendido mantenerse a la zaga de dichos fenómenos económicos que han propiciado la adecuación de la legislación nacional, como ha quedado asentado en el capítulo precedente.

Con la finalidad de dar una perspectiva más amplia respecto del tratamiento de la patente en el ámbito nacional, a continuación desarrollaremos su fundamento legal en el Derecho Mexicano Vigente.

1. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

En el marco de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, base del Sistema Jurídico Mexicano, la Propiedad Industrial se encuentra regulada específicamente en los artículos 28, 73 fracción XIX-F y 89 fracción XV.

El artículo 28 Constitucional establece:

"En los Estados Unidos Mexicanos quedan prohibidos los monopolios, las prácticas monopólicas, los estancos y las exenciones de impuestos en los términos y condiciones que fijan las leyes. El mismo tratamiento se dará a las prohibiciones a título de protección a la industria..."

"Tampoco constituyen monopolios los privilegios que por determinado tiempo se concedan a los autores y artistas para la producción de sus obras y

los que para el uso exclusivo de sus inventos se otorguen a los inventores y perfeccionadores de alguna mejora."

De la anterior disposición constitucional, se destacan por lo que hace al régimen de las Patentes, tres características fundamentales. El privilegio concedido al inventor no constituye un monopolio, corresponde a un privilegio por determinado tiempo y se concede a los inventores el uso exclusivo del invento.

Por su parte el artículo 73 Constitucional señala lo siguiente:

"Artículo 73. El Congreso tiene facultad:

XXIX-F. Para expedir leyes tendientes a la promoción de la inversión mexicana, la regulación de la inversión extranjera, la transferencia de tecnología y la generación, difusión y aplicación de los conocimientos científicos y tecnológicos que requiere el desarrollo nacional."

El artículo anteriormente citado, regula la competencia del Congreso de la Unión para legislar en materia de Propiedad Industrial. De conformidad con este artículo, los legisladores modifican y adecuan la normatividad materia del presente trabajo, de acuerdo con los compromisos adquiridos por el Estado Mexicano, tomando en cuenta el desarrollo nacional, que dentro del marco de la globalización y la economía de mercado internacional, propenden a una constante actualización de la legislación interna.

El artículo 89 de la Constitución señala lo siguiente:

"Artículo 89. Las facultades y obligaciones del Presidente son las siguientes:

- XV. Conceder privilegios exclusivos por tiempo limitado, con arreglo a la ley respectiva, a los descubridores, inventores o perfeccionadores de algún ramo de la industria."

El artículo anteriormente enunciado señala la facultad del Ejecutivo Federal para la concesión de privilegios exclusivos, correspondiendo la Patente, objeto del presente trabajo, un instrumento jurídico que concede a los inventores el derecho exclusivo de explotación de su invención por un tiempo determinado.

Es a partir de la expedición de la Ley de Fomento y Protección de la Propiedad Industrial y su posterior reforma en la Ley de Propiedad Industrial de 1994 que el Ejecutivo Federal actúa por conducto del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial.

Una vez enumeradas las disposiciones contenidas en la Constitución, procederemos al análisis de la legislación en materia de Propiedad Industrial en lo relativo a las Patentes.

2. Ley de la Propiedad Industrial

En el capítulo precedente realizamos el análisis de las diversas disposiciones que han regido a nuestro país en materia de Propiedad Industrial. De igual modo, señalamos algunas características de la vigente Ley de la Propiedad Industrial.

En el presente apartado realizaremos un estudio respecto de aquellos requisitos materiales y formales que deben satisfacerse para la obtención del derecho exclusivo que otorga la Patente. Asimismo revisaremos el trámite para la obtención de la misma, los derechos que esta confiere, las limitaciones al Derecho que la patente otorga, así como la extinción de la patente por nulidad y caducidad.

Iniciamos pues, con una breve reseña de las facultades de la Institución encargada de la aplicación de la normatividad en materia de propiedad Industrial.

a) Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial

El organismo gubernamental anterior que ejercía la autoridad en materia de Propiedad Industrial, era la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (hoy Secretaría de Economía) por conducto de la Dirección General de Desarrollo Tecnológico.

En el marco de la Ley de Fomento y Protección de la Propiedad Industrial de 1991, se estableció la creación del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial, como una institución especializada en la materia, habiéndose publicado en el Diario Oficial de la Federación, el 10 de diciembre de 1993 el Decreto que lo crea.

Su formación se contempló en la Ley de Fomento y Protección de la Propiedad Industrial a través de su artículo 7º, como una institución de apoyo técnico y profesional a la autoridad administrativa y proporcionar servicio de orientación y asesoría a los particulares para lograr un mejor aprovechamiento del sistema de propiedad industrial.

Actualmente, con las reformas a la Ley de la Propiedad Industrial de 1994 el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial, se convierte en una entidad descentralizada del gobierno federal, con personalidad jurídica y patrimonio propio, por lo que dejó de ser un organismo de apoyo técnico y se constituyó en la autoridad administrativa responsable de administrar el sistema de propiedad industrial en nuestro país

El Reglamento y el Estatuto del Instituto determinan la organización y competencia de las autoridades del mismo, que para el ejercicio de sus atribuciones confiere la legislación vigente. Dicho Instituto tiene entre otras las siguientes facultades:

A) Otorgar protección a través de patentes, registros de modelos de utilidad y diseños industriales; registros de marcas y avisos comerciales y publicación de nombres comerciales; autorizar el uso de denominaciones de origen y proteger los secretos industriales;

B) Prevenir y combatir los actos que atenten contra la propiedad industrial o constituyan competencia desleal, así como aplicar las sanciones correspondientes.

C) Promover y fomentar la actividad inventiva de aplicación industrial, las mejoras técnicas y la difusión de los conocimientos tecnológicos dentro de los sectores productivos, fomentando la transferencia de tecnología para coadyuvar a la actualización tecnológica de las empresas, mediante la divulgación de acervos documentales de información tecnológica, que en la actualidad ascienden a más de 8 millones de documentos de patente de distintos países, contenidos en medios electrónicos, microfilmes y papel y de la situación que guardan los derechos de propiedad industrial en el extranjero; y

D) Promover la cooperación internacional mediante el intercambio de experiencias administrativas y jurídicas con instituciones encargadas del registro y protección legal de la propiedad industrial en otros países.

El IMPI ha fortalecido su autoridad y vigilancia mediante su participación en la Comisión Intersecretarial para la Protección, Vigilancia y Salvaguarda de los Derechos de Propiedad Intelectual; creada en 1993, con el objetivo de unir la fuerza, atribuciones y conocimientos de diversas autoridades gubernamentales, a fin de que conjuntamente enfrenten y combatan la reproducción y comercialización de mercancías falsificadas, actuando cada una de estas autoridades únicamente en la esfera de su competencia. En dicha Comisión participan las Secretarías de Gobernación, Hacienda, Comercio, Educación, Salud, así como las Procuradurías General de la República y de Justicia del Distrito Federal, con el apoyo de las autoridades estatales.

Actualmente, la Comisión Intersecretarial lleva a cabo una intensa campaña nacional contra la piratería y la competencia desleal en materia de propiedad intelectual, a través de la puesta en práctica de diferentes acciones por parte de cada una de estas instituciones.

Esto dota a nuestro país de un marco legislativo e institucional sólido para vigilar y combatir las prácticas desleales que lesionan las actividades industriales y comerciales. La Ley mexicana protege de esta manera no sólo al industrial y al comerciante, sino también al público

consumidor que es el destinatario final de este tipo de satisfactores y que en muchas ocasiones resulta engañado.

b) Condiciones que deben satisfacerse para la concesión de la Patente.

El Derecho del inventor preexiste al reconocimiento y tutela de su invento por la Ley. Sin embargo, el otorgamiento de la patente respectiva implica el cumplimiento estricto de ciertos requisitos, designados como condiciones de patentabilidad, las cuales han sido clasificadas por el Dr. David Rangel Medina como Condiciones Positivas de Patentabilidad y Condiciones Negativas de Patentabilidad.

Las condiciones positivas que atañen a la naturaleza misma de la creación son las siguientes: La presencia de una invención en su acepción legal, que la invención sea nueva, resultado de una actividad inventiva y que sea susceptible de aplicación industrial. Lo anterior de conformidad con el artículo 16 de la Ley de la Propiedad Industrial.

En el Capítulo Primero Apartado 4, se estableció tanto la definición legal como la doctrinaria respecto de la invención, por lo que en órbite de repeticiones inútiles, retomaremos dicho concepto y diremos que una invención debe preceder a dichas condiciones positivas.

- Novedad

Toda invención para considerarse como tal debe cumplir con el requisito de novedad.

De conformidad con el artículo 12 de la Ley de la Propiedad Industrial, deberá entenderse por nuevo a todo aquello que no se encuentre en el estado de la técnica. La fracción II de dicha disposición normativa, señala que deberá entenderse por estado de la técnica, al conjunto de conocimientos técnicos que se han hecho públicos mediante una descripción oral o escrita por la explotación o por cualquier otro medio de difusión o información, en el país o en el extranjero.

En principio la novedad de una invención no se puede probar. En cambio, parecería más fácil probar que algo no es nuevo, puesto que al determinar el estado de la técnica para indagar si se encuentra descrita la invención en cuestión, se puede determinar si ésta existía con anterioridad o no.

Resulta imposible que la autoridad responsable de evaluar la novedad de una invención tenga acceso a todo lo publicado o divulgado en el mundo y que conozca todos los idiomas que se hablan, lo que en principio pudiera llevarnos a concluir que es imposible cumplir con esta característica en la determinación del estado de la técnica, situación por la cual se considera que basta con tener acceso a los acervos documentales más importantes en el campo tecnológico y de la propiedad industrial, para aceptar que de esta forma es posible cumplir razonablemente con este requisito.

La Ley de la Propiedad Industrial establece en sus artículos 12 fracciones I y II, 17, 18 y 38 bis, que la evaluación del cumplimiento del requisito de novedad de la materia contenida en una solicitud de patente se hará a partir de la fecha legal de dicha solicitud, es decir, del día, hora y minuto en que se presentó la solicitud de patente correspondiente.

La importancia de la fecha de presentación es fundamental puesto que es a partir de esta que se reconoce si se tiene derecho a la prioridad, reglamentada en los artículos 40 y 41 de la Ley, así como al periodo de gracia que establece el artículo 18 para la divulgación de una invención previa a la presentación de la solicitud correspondiente.

La divulgación de una invención no afectará que siga considerándose nueva, cuando dentro de los doce meses previos a la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso de la prioridad reconocida, el inventor o su causahabiente hayan dado a conocer la invención, por cualquier medio de comunicación, por la puesta en práctica de la invención, o porque la hayan exhibido en su exposición nacional o internacional (Art. 18 de la LPI)

Para considerar que una invención es nueva, ésta no debe haber sido divulgada por ningún medio de comunicación, sin excepción del idioma en que este redactado o la parte del mundo en que hubiese sido dada a conocer, ni en que fecha, siempre y cuando ésta sea anterior a la

fecha de presentación legal de la solicitud de patente o registro, en su caso de la prioridad reconocida o de su divulgación previa.

El efecto del reconocimiento de una fecha de prioridad y/o de una fecha de divulgación previa, es que a estas fechas se permite retrotraer la determinación de la novedad en la materia contenida en la solicitud. Es decir, se considera para los efectos de obtener una patente que la novedad de la materia contenida en la solicitud será a partir de la fecha de prioridad reconocida.

- **Actividad Inventiva**

La segunda condición positiva de patentabilidad, se refiere a la denominada Actividad Inventiva, misma que constituye la cuestión más difícil y controvertida del examen de fondo, practicado por el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial para el otorgamiento de la patente.

El Dr. David Rangel Medina enfatiza en su libro de Derecho Intelectual, que entrelazada a la invención, la actividad inventiva alude a que el invento sea el resultado de una operación mental, de un esfuerzo intelectual, de una labor intelectual que en el campo de la propiedad industrial se identifica como una creación industrial.⁵⁹

Iniciemos el análisis del concepto de actividad inventiva con la definición que da la Ley de la Propiedad Industrial en su artículo 12 fracción III que a la letra dice:

Artículo 12.- Para efectos de este Título se considerará como:

III.- **Actividad Inventiva**, al proceso creativo cuyos resultados no se deduzcan del estado de la técnica en forma evidente para un técnico en la materia;

⁵⁹ RANGEL Medina David, Op Cit, pag. 24

Lo primero que observamos en la definición obsequiada por la ley, son dos términos que revisten fundamental importancia: Técnico en la materia y Estado de la técnica.

Resulta imposible identificar el ente de la ley denominado Técnico en la materia con un experto o el inventor, los cuales necesariamente poseen habilidades inventivas y mucho menos con el examinador de la Oficina de Patentes puesto que este es experto en examen de fondo de patentes y no en el campo técnico en cuestión.

La frase “no se deduzca del estado de la técnica” implica directamente que la materia objeto de la invención no esta descrita en ningún documento del estado de la técnica, lo que resulta evidente puesto que si estuviese descrita entonces estaríamos hablando de falta de novedad.

Por otra parte, el deducir significa sacar consecuencias de un principio, proposición o supuesto y uno de sus sinónimos es inferir, implica que debe existir una actividad inventiva, creativa que permita lograr cosas nuevas u obtener resultados diferentes de cosas ya conocidas.

A decir del Químico Lorenzo Pérez Pérez, el concepto de Actividad Inventiva reviste características objetivas y subjetivas.⁶⁰

La característica principal del aspecto objetivo de la Actividad Inventiva es precisamente que tiene como marco de referencia el estado de la técnica. La actividad inventiva no es evaluada a partir de la experiencia o habilidades de alguien en particular, se valora a partir de los conocimientos que están disponibles para cualquier técnico. La obviedad debe ser para un técnico en la materia que tiene a su disposición el estado de la técnica en la fecha de presentación de la solicitud correspondiente.

El aspecto subjetivo del concepto de actividad inventiva se encuentra precisamente en que quién es el sujeto que evalúa el estado de la técnica para decidir si de este es deducible la invención en cuestión, es decir, en el concepto de técnico en la materia y su naturaleza.

⁶⁰ PÉREZ Pérez Lorenzo, *Análisis del concepto de Actividad Inventiva*, Apuntes del Diplomado Vía Satélite, Sistema de Propiedad Intelectual en México: Su aplicación en los contextos Académico y Empresarial, p. 3

Concretando, para evaluar o reconocer la presencia de una actividad inventiva en una invención se debe tener presente el estado de la técnica, como marco de referencia y no asumir que sólo porque existen diferencias entre lo previamente conocido y la materia a evaluar, esta involucra una actividad inventiva.

Es importante señalar que no se debe asumir que es una persona en particular quien debe evaluar la presencia o ausencia de actividad inventiva en una invención, por lo que no se cuestiona si el inventor posee inventiva, se cuestiona si para un técnico en la materia le resultaría deducible la invención, en forma evidente a partir de los conocimientos o enseñanzas contenidas en el estado de la técnica considerado en su conjunto.

Se exige que una invención implique una actividad inventiva para impedir que se patenten innovaciones evidentes, es decir, innovaciones que estaban al alcance de cualquier técnico y en consecuencia también al alcance de sus competidores.⁶¹ Suprimir el requisito de actividad inventiva equivaldría a conceder un monopolio a una persona cuyo único mérito sería ser la primera en haber solicitado una patente respecto a una invención evidente.

- **Aplicación Industrial**

La tercera condición positiva de patentabilidad se refiere a la Aplicación Industrial. La Ley de la Propiedad Industrial define a la aplicación industrial:

Artículo 12.- Para efectos de este Título se considerará como:

IV. Aplicación Industrial.- A la posibilidad de que una invención pueda ser producida o utilizada en cualquier rama de la actividad económica;

⁶¹ CARREÑO Sánchez Luis A., Procedimiento de examen de fondo. Criterios para evaluar el cumplimiento de los requisitos para las solicitudes de invenciones. p. 6

Bajo la definición de aplicación industrial se observa que basta con que se satisfaga una de las condiciones, es decir. “fabricación” o “utilización” para que la invención sea considerada como susceptible de aplicación industrial. Se considera que una invención es susceptible de aplicación industrial cuando su objeto puede ser fabricado o utilizado en cualquier rama de la industria incluida la agrícola.

La evaluación de la aplicación industrial debe hacerse en la fecha de presentación de la solicitud. Esta debe ser, o bien evidente, o bien estar explícitamente señalada en la descripción de la invención. Cuando una invención presente a la vez unas formas de realización que son susceptibles de aplicación industrial y otras que no lo son, hay que considerar que basta que exista una posibilidad de aplicación para que la condición de patentabilidad esté satisfecha.

Las condiciones negativas de patentabilidad obedecen a razones de orden económico y político que varían de acuerdo con la ideología o doctrina filosófica de los gobiernos. Así, la Ley de Invenciones y Marcas de 1975 prohibía la expedición de patentes para los inventos relacionados con la producción de medicamentos, alimentos y bebidas para uso humano y animal, en tanto que la vigente ley de 1991 reformada en 1994 excluye de aquel catálogo de invenciones no patentables las creaciones vinculadas con esos campos industriales, que ahora son patentables. Pero establece, que no serán patentables los procesos biológicos para la producción, reproducción y propagación de plantas y animales, el material biológico y genético tal como se encuentran en la naturaleza, las razas animales, el cuerpo humano y las partes vivas que lo componen, así como las variedades vegetales

Por tanto, las condiciones negativas de patentabilidad son casuísticas, contingentes y no atañen a la naturaleza misma de la invención, sino que se refieren a la exigencia de que la invención positivamente patentable no caiga bajo alguna de las prohibiciones de patentes establecidas por la Ley.⁶²

⁶² RANGEL Medina, Derecho Intelectual, pág 32

c) Lo que no es patentable

Las restricciones a la patentabilidad que se establecen en la Ley de la Propiedad Industrial, pueden dividirse en:

- 1.- Prohibiciones a la patentabilidad, las cuales están contenidas en el artículo 4º del citado ordenamiento jurídico.
- 2.- Excepciones a la patentabilidad, listadas en las cinco fracciones del artículo 16.
- 3.- La materia que para la ley no se considera una invención, la cual se lista en las ocho fracciones del artículo 19.

Por lo que respecta a las prohibiciones, el texto del artículo establece que se prohíbe el patentamiento de las invenciones contrarias al orden público, la moral, las buenas costumbres y las disposiciones legales vigentes. Sin embargo, difícilmente la resolución que niega el otorgamiento de una patente se fundamenta en dicho artículo.

El segundo grupo de exclusiones a la patentabilidad son las llamadas excepciones que se listan en las cinco fracciones del artículo 16. Estas excepciones y las prohibiciones a la patentabilidad se consideran supuestamente como invenciones y comprendidas en la definición del artículo 15.

A decir del Lic. Rafael Pérez Miranda, la legislación mexicana en este tema ha ido avanzando de una extensa lista de prohibiciones de patentamiento de procesos y productos, por razones de defensa, salud, alimentación y desarrollo, al listado de un mínimo de prohibiciones, en el camino de los criterios de los países industrializados.⁶³

El artículo 16 de la Ley de la Propiedad Industrial establece que “serán patentables las invenciones que sean nuevas, resultado de una actividad inventiva y susceptibles de aplicación industrial, excepto:

- I. Los procesos esencialmente biológicos para la producción, reproducción y propagación de plantas y animales;
- II. El material biológico y genético tal como se encuentra en la naturaleza;

⁶³ PÉREZ Miranda, Propiedad Industrial y competencia en México, pág. 97.

- III. Las razas animales;
- IV. El cuerpo humano y las partes vivas que lo componen, y
- V. Las variedades vegetales.

De la simple lectura al artículo anterior, puede observarse que la ley omite el señalamiento de aquellas áreas abiertas a la Patentabilidad, no obstante, señala aquellas que no serán susceptibles de patentarse. En tal virtud, procederemos a reseñar algunas consideraciones apoyadas en las ideas de la investigadora M. en C. Emelia Hernández Priego, Subdirectora Divisional de Examen de Fondo de Patentes en el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial.⁶⁴

Serán patentables las invenciones que sean nuevas, resultado de una actividad inventiva y susceptibles de aplicación industrial, excepto:

I. Los procesos esencialmente biológicos para la producción, reproducción y propagación de plantas y animales:

Los procesos esencialmente biológicos ocurren de manera natural, la "intervención humana" juega solamente un papel de apoyo. Por ejemplo, la actividad clásica de los ganaderos y agricultores, el cruzamiento y la selección de razas animales o de variedades vegetales.

Por el contrario los procesos técnicos son procesos en los cuales la "intervención humana" juega un papel indispensable. Los procesos que implican etapas biológicas y etapas técnicas no se consideran esencialmente biológicos (Por ejemplo: Los procedimientos de obtención de plantas y animales transgénicos)

II. El material biológico y genético tal como se encuentran en la naturaleza.

⁶⁴ HERNÁNDEZ Priego Emelia, La Biotecnología y los criterios de patentabilidad, Apuntes para el Diplomado " El Sistema de Propiedad Intelectual en México: Su aplicación en los contextos Académico y Empresarial"

Si un descubrimiento es la acción de dar a conocer o revelar algo que ya existía en la naturaleza (Art. 19 de la LPI), el material biológico genético como se encuentra en la naturaleza (excluido por el Art. 16 fracc. II) puede ser considerado como el objeto de un descubrimiento. La materia debe ser "transformada" para que tenga una aplicación concreta, el aislamiento y caracterización del material biológico y genético, se considera se encuentra en una forma idónea para su aplicación concreta (aplicación industrial), no se considera en una forma "tal como se encuentra en la naturaleza" sino como el producto de un procedimiento técnico, y por eso un producto técnico en sí mismo.

III.- Las variedades vegetales y las razas animales.

La exclusión de las variedades vegetales del patentamiento, no excluye a todas las plantas en general, incluye solamente el nivel taxonómico inferior, al de especie y género, el de variedad.

Y que según el tratado que crea la Unión de Protectores Vegetales (UPOV), del cual México es parte integrante, se define de la siguiente manera:

Una nueva variedad es:

- ⇒ Distinta de las otras variedades conocidas
- ⇒ Por la estabilidad del nuevo carácter genético, la nueva característica deberá transferirse sin modificación alguna a las siguientes generaciones.
- ⇒ Por la completa homogeneidad entre sus miembros, todos los miembros son idénticos.

Las variedades vegetales tienen un medio de protección específico y se encuentra plasmado en la Ley Federal de Variedades Vegetales, publicada en el Diario Oficial de la Federación del 25 de octubre de 1996.

Con respecto a las razas animales los mismos conceptos mencionados para las variedades vegetales, se aplican también a las razas animales. La exclusión no afecta a niveles de clasificación animales distintos a "raza"

IV.- El cuerpo humano y las partes vivas que los componen

Esta fracción excluye todas las partes que conforman el cuerpo humano, e incluye las células germinales humanas. En este punto cabe aclarar, que las líneas celulares cultivadas "in vitro" para efectos de patentamiento se considera que no están en una forma "tal como se encuentran en la naturaleza" y se consideran como un nivel semejante a un cultivo de microorganismos, y por tanto susceptibles de patentamiento. En éstas fracciones, el legislador tomó en cuenta consideraciones éticas.

d) Lo que no son invenciones

Como se mencionó en el apartado anterior, existe un tercer grupo relativo a la materia que la ley no considera una invención, la cual se lista en las ocho fracciones del artículo 19 de la Ley de la Propiedad Industrial.

Con la finalidad de ampliar el conocimiento en dichas materias, nos permitiremos desarrollar brevemente, consideraciones que se estiman pertinentes respecto de cada una de las fracciones enumeradas por el artículo 19 de la Ley de la Propiedad Industrial.

El artículo 19 de la citada ley señala que no se consideraran invenciones:

I.- Los principios teóricos o científicos;

Generalmente se encuentran ubicados como ciencia básica y carecen de los requisitos de patentabilidad señalados en el artículo 15 de la Ley de la Propiedad Industrial.

II.- Los descubrimientos que consistan en dar a conocer o revelar algo que ya existía en la naturaleza, aún cuando anteriormente fuese desconocido para el hombre;

Los descubrimientos de materia existente en la naturaleza, no son patentables. Los usos o aplicaciones al no encontrarse comprendidos en esta fracción, serán susceptibles de patentarse. De igual modo los procedimientos de aislamiento y purificación, es decir, todo aquel trabajo que transforme dicha materia en un producto técnico.

De conformidad con algunas afirmaciones del Lic. Pérez Miranda⁶⁵, se han propuesto diversas soluciones ante la no retribución a los resultados de las investigaciones científicas básicas, indispensables para el avance de las tecnologías patentables. Entre ellas se ha propuesto la

⁶⁵ PÉREZ Miranda, op cit. Pag. 91

participación al menos de los resultados, que podrían resultar el antecedente inmediato de una invención. Sin embargo, el argumento para no otorgarle exclusiva es que se establecería un plazo muy amplio entre el descubrimiento y la invención.

III.- Los esquemas, planes, reglas y métodos para realizar actos mentales, juegos o negocios y los métodos matemáticos;

Los ámbitos enumerados en esta fracción, son ejemplos de principios puramente abstractos o métodos intelectuales, en tal virtud, la falta de materialidad y aplicación industrial directa, excluye a dichas áreas del patentamiento.

IV.- Los programas de computación;

Al igual que las creaciones estéticas y las obras artísticas o literarias (fracción VI), los programas de computo son protegidos como obras por la Ley Federal de Derechos de Autor. Existen diversos autores que propugnan porque dichos programas representan verdaderas invenciones patentables. Asimismo, hay quien ha propuesto que se autorice a los creadores a realizar ambos registros simultáneamente. Para evitar conflictos y brindar seguridad jurídica, la ley ha optado por regularlos en la Ley de derechos de autor.

V.- Las formas de presentación de información;

VI.- Las creaciones estéticas y las obras artísticas o literarias;

Se refiere a creaciones estéticas que se relacionan con objetos cuyo aspecto y apreciación no se relacionan con sus características técnicas y que son esencialmente subjetivos, son protegidas como obras en la Ley Federal de Derechos de Autor.

VII.- Los métodos de tratamiento quirúrgico, terapéutico o de diagnóstico aplicables al cuerpo humano y los relativos a animales, y

La exclusión se refiere a los métodos, es decir, a los procedimientos; no alcanza a los medios ya se trate de sustancias o mezclas, ni tampoco a los instrumentos aparatos o útiles similares.

VIII.- La yuxtaposición de invenciones conocidas o mezclas de productos conocidos, su variación de uso, de forma, de dimensiones o de materiales, salvo que en realidad se trate de su combinación o fusión de tal manera que no puedan funcionar

separadamente o que las cualidades o funciones características de las mismas sean modificadas para obtener un resultado industrial o un uso no obvio para un técnico en la materia.

Lo cual, a veces no es fácilmente identificable a priori, y necesariamente debe probarse que la invención no se encuentra comprendida en este supuesto.⁶⁶

De las anteriores limitaciones podemos distinguir dos rubros :

a) Creaciones intelectuales que suelen prestarse a confusión con las invenciones, sin embargo jurídicamente no lo son.

b) Invenciones que reúnen todos los requisitos señalados por la ley, no obstante ello, son prohibiciones derivadas de la moral, las buenas costumbres, la seguridad nacional y la salud de las personas

e) Trámite para la obtención de una patente

Para obtener una patente deberá presentarse solicitud escrita ante el Instituto, o las Delegaciones y Subdelegaciones Federales de la Secretaría de Economía, en las formas impresas o formatos publicados por el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI) en el Ejemplar Extraordinario XV de la Gaceta de Invenciones y Marcas de 3 de octubre de 1994, en la que se indicará:

- el nombre y nacionalidad del solicitante
- mención respecto a si el solicitante coincide con el inventor o si el solicitante es su causahabiente;
- nombre del apoderado, teléfono y domicilio en el territorio nacional;
- número en el registro general de poderes;
- denominación o título de la invención (art. 25 del RLPI);
- fecha de divulgación previa (art. 24 RLPI);

⁶⁶ PÉREZ Pérez Lorenzo, *Análisis y discusión de reivindicaciones donde se ejemplifiquen las exclusiones a la patentabilidad*. Apuntes para el Diplomado "El sistema de Propiedad Intelectual en México: Su aplicación en los contextos Académico y Empresarial".

- si la solicitud es una divisional, proporcionar los datos respectivos;
- datos de la prioridad reclamada (país, número de serie y fecha de presentación);
- nombre y firma del solicitante o su apoderado;
- lugar y fecha
- la nacionalidad de este último
- la denominación de la invención, y demás datos que prevengan la Ley y su Reglamento, y deberá exhibirse el comprobante de pago de las tarifas correspondientes, incluidas las relativas a los exámenes de forma y fondo.

A la solicitud de patente deberán acompañarse los siguientes documentos:

- Comprobante del pago de las tarifas correspondientes, incluidas las relativas a los exámenes de forma y de fondo, así como las de reconocimiento de la prioridad (art. 38, LPI, y art. 5, frac. VI del RLPI)
- Descripción del invento por triplicado. En la descripción se especifica la tecnología para llevar a la práctica el invento; se reseña el problema que existe en la técnica previa y se explica la solución que aporta el invento al problema aparentemente sin la solución adecuada o que aporta una innovación a las soluciones existentes.
- Reivindicaciones por triplicado. El derecho conferido por la patente estará determinado por las reivindicaciones aprobadas, sirviendo para interpretarlas tanto la descripción como los dibujos. Las reivindicaciones deberán ser claras tanto la descripción como los dibujos. Las reivindicaciones deberán ser claras y concisas (art. 47 frac. II LPI); no deberán contener dibujos, pero podrán contener fórmulas o ecuaciones químicas o matemáticas (art. 27, fracs I y II LPI). Una misma solicitud podrá contener las reivindicaciones de un producto determinado y las relativas a procesos concebidos para su fabricación o utilización; las reivindicaciones de un proceso determinado y las relativas a un aparato o aun medio concebido para su aplicación y las reivindicaciones de un producto determinado y las de un proceso concebido para su fabricación y de un aparato y de un medio para su aplicación (art. 45,LPI). Las reivindicaciones deben sujetarse, además, a reglas formales y de fondo señaladas en el artículo 29 del RLPI

- Resumen de la descripción de la invención, cuya finalidad es la de su publicación y como un elemento de información técnica (art. 47, frac. IV, LPI)
- Dibujos técnicos por triplicado y los que se requieran para la comprensión de la descripción (art. 47 frac. II, LPI); los cuales deberán sujetarse a reglas específicas y minuciosas (arts. 30 y 31 RLPI). Cuando los dibujos no sean apropiados para ilustrar las características de la invención, podrán sustituirse por fotografías.
- Documento de cesión, en caso de que el solicitante sea causahabiente del inventor.
- Documento de prioridad, consistente en copia certificada de la solicitud en el país en el que se demandó originalmente la patente.
- En el caso de material biológico en el que la descripción de la invención no pueda detallarse en sí misma, se deberá complementar la solicitud con la constancia de depósito de dicho material en una institución reconocida por el IMPI (art. 47 fracc. I, segundo párrafo, RLPI)

Una vez que la solicitud y sus anexos han sido presentados en el IMPI, el curso que ha de dárseles consiste en un examen administrativo o examen de forma, que tiene por objeto el de verificar que las menciones y la documentación anexa descritas anteriormente se encuentren completas y en orden. En caso de que los requisitos no hayan sido satisfechos, el IMPI podrá requerir que se precise o aclare lo que se considere necesario, o se subsane las omisiones. De no cumplir el solicitante con dicho requerimiento se considerará abandonada la solicitud (Art. 50, LPI)

Una vez que los requisitos formales han sido cumplimentados, el IMPI publicará la solicitud en la Gaceta de la Propiedad Industrial lo más pronto posible después del vencimiento de un periodo de 18 meses contado a partir de la fecha legal, publicación que puede ser anticipada si el solicitante lo pide y paga los derechos por tal concepto (Art. 52 LPI)

Hecha la publicación, se lleva a cabo el examen de fondo en dos fases. La primera, o examen técnico, tiene por objeto determinar:

- Si la descripción, las reivindicaciones y las gráficas satisfacen los requisitos legales y reglamentarios;

- Si la invención reúne las condiciones positivas de altura inventiva y factibilidad;
- Si la misma no es contraria al orden público, a la moral y las buenas costumbres y
- Si la solicitud se somete al principio de unidad de la invención o si se refiere a un grupo de invenciones (Art. 4, 43, 44 y 53 LPI y Art. 42 RLPI)

La segunda fase del examen de fondo, tiene como finalidad establecer si el invento que se requiere patentar satisface el requisito positivo de la novedad. En relación con los dos aspectos del examen de fondo, el IMPI podrá aceptar el resultado de un examen equivalente realizado por oficinas examinadoras extranjeras encargadas de efectuar el examen preliminar internacional, de conformidad con el Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (Art. 54 y 55 LPI y Art. 43 y 44 RLPI)

Si la solicitud reúne los requisitos de patentabilidad establecidos en la LPI, se notifica al solicitante para que proceda a efectuar el pago de la tarifa por expedición de título que incluye la primera anualidad. Efectuado el pago, se procede a la elaboración y entrega del título correspondiente. Deberán pagarse posteriormente las demás anualidades para la conservación de los derechos de propiedad industrial, en el tiempo y forma que señale la tarifa.

Todos los elementos de la solicitud de patente, a excepción del resumen, tienen efectos jurídicos y pueden afectar la validez y el alcance de la patente. La solicitud debe redactarse en un lenguaje técnico claro, el propio de la materia a que corresponde la invención.

El trámite concluye con: abandono de la solicitud, negativa definitiva de la patente y concesión de la patente.

f) La función principal de las reivindicaciones

Cabe precisar que los derechos que confiere la patente se circunscriben al capítulo de reivindicaciones, a la que se le atribuye una doble función jurídica: la primera delimitar el objeto de la invención y la segunda es delimitar el alcance del derecho.

En su acepción amplia, la protección se confiere a través del derecho exclusivo de explotación de la invención patentada. El contenido de este derecho, es decir, el contenido de la exclusividad de explotación es establecido por la ley, lo que es constante. La variable se encuentra en el objeto a proteger. Es justamente esta variable la que va a ser fijada por las reivindicaciones. Consecuentemente, cuando las leyes de patentes disponen que las reivindicaciones determinan el alcance de la protección, ello significa que las reivindicaciones determinan la extensión del objeto para el cual se reclama la protección, es decir la extensión de la invención a la cual se aplicará el derecho exclusivo de explotación conferido de la patente.⁶⁷

Una reivindicación deberá especificar particularmente y destacar la parte, mejora o combinación que reivindicará como su propia invención. Una descripción debe terminar con una reivindicación, clara, concisa, correcta y precisa de lo que constituye el invento, lo que los ingleses definieron como una "descripción completa".⁶⁸

Si bien es cierto que la patente confiere un derecho exclusivo de explotación, las leyes sobre patentes exigen al inventor definir claramente el objeto sobre el que ha de recaer ese derecho exclusivo. Así, la reivindicación determina el alcance de la protección, es decir, que las reivindicaciones determinan la extensión de la invención a la cual se aplica el derecho exclusivo de explotación conferido por la patente.

No obstante lo anterior, las reivindicaciones deben de ser interpretadas conjuntamente con los dibujos y la descripción, para obtener así del texto su pleno significado.

Tomando en cuenta las opiniones vertidas por distinguidos juristas conocedores de la materia y de conformidad con la LPI, podemos concluir que en México, el derecho de exclusividad de la patente se encuentra circunscrito a lo señalado en las reivindicaciones y la descripción y los dibujos deberán servir únicamente para interpretar e ilustrar sobre las reivindicaciones, de ahí la importancia de señalar correctamente en la solicitud de patente, todas y cada una de las reivindicaciones (art. 21 LPI), máxime cuando nuestra ley establece que una vez presentada la

⁶⁷ MATHÉLY Paul, Le droit français des brevets d' invention, Journal des notaires et des avocats, Paris 1974, pp.334 y 335.

⁶⁸ BREVER Moreno.- Introducción. Tratado de Derecho de Invención. Abeledo Perrot. Buenos Aires, 1957

solicitud, no podrá aumentarse el número de aquéllas, pues en ese caso sería necesario presentar una nueva solicitud de patente para proteger esas cláusulas adicionales (art. 50 y 55 bis LPI)

g) Derechos que confiere la patente

El Dr. David Rangel Medina⁶⁹ señala en su libro de Derecho Intelectual que el derecho exclusivo de explotación de una patente confiere a su titular el derecho de impedir a otras personas que fabriquen, usen, vendan, ofrezcan en venta o importen el producto patentado, sin su consentimiento, cuando se trata de una patente de producto. Si la materia objeto de la patente es un proceso, el derecho exclusivo que confiere la patente se manifiesta facultando al dueño de la patente para que se oponga a la utilización no autorizada del proceso patentado y a la utilización, venta, ofrecimiento en venta o importación del producto obtenido directamente por el proceso patentado, sin su consentimiento (art. 25 y 213, fracs. XI, XII, XIII y XIV, LPI)

Concedida la patente, su propietario goza de los derechos consignados en la Ley de la Propiedad Industrial (arts. 9, 10, 21, 25, 62, 63, 72, 73, 79, 81, 187, 199 bis I, 221 y 226) y en el RLPI de dicha ley (art. 50, 51 y 52)

Dando continuidad a lo señalado por el Doctor Rangel Medina, las facultades del titular de la patente pueden resumirse a grandes rasgos:

- Explotación exclusiva del invento patentado por sí o por un tercero;
- Derecho de impedir a otras personas que fabriquen, usen, vendan, ofrezcan en venta o importen el producto patentado;
- Derecho de impedir a otras personas que utilicen el proceso patentado y que usen, vendan, ofrezcan en venta o importen el producto obtenido directamente de ese proceso;
- Derecho de solicitar la declaración administrativa de infracción de los derechos que confiere la patente;

⁶⁹ RANGEL Medina, Op. Cit. Pág. 31

- Reclamación del pago de indemnización por daños y perjuicios;
- Aseguramiento de los productos con los cuales presumiblemente se cometen las infracciones;
- Concesión de licencias voluntarias y contractuales de explotación del invento patentado;
- Fijación y percepción de regalías por concepto de esas licencias,
- Oposición al otorgamiento de licencias obligatorias;
- Oposición a la declaración del Instituto de que la patente es susceptible de ser objeto de licencias de utilidad pública
- Petición de revocación de las licencias obligatorias
- Percepción de regalías en caso de concesión de licencias de utilidad pública;
- Derecho de pedir la revocación de las licencias de utilidad pública
- Cesión total o transmisión de la patente;
- Percepción de beneficios económicos o de otra índole por dicha transmisión
- Derecho de solicitar y obtener la rehabilitación de la patente en los casos de caducidad de la misma por no pagar oportunamente las anualidades, y
- Derecho de solicitar la declaración de nulidad de una patente por haberse expedido para un invento que constituye invasión del ya patentado.

Derechos de Patente de Producto y de Patente de Procedimiento

El titular de una patente de producto tiene frente a los terceros el derecho a prohibirles que realicen sin su autorización:

Fabriquen el producto.

Ofrezcan el producto.

Introduzcan el producto o ponerlo en el comercio

Utilicen el producto

Importen el producto

Almacenen o posean el producto

Por otra parte la patente de procedimiento confiere al titular la facultad de prohibir a terceros que realicen sin su autorización:

Utilizar el procedimiento;

Ofrecer la utilización del procedimiento;

Ofrecer el producto directamente obtenido por el procedimiento objeto de la patente;

Introducir en el comercio el producto directamente obtenido por el procedimiento objeto de la patente;

Importar el producto directamente obtenido por el procedimiento objeto de la patente para alguno de los fines antes mencionados;

Poseer o almacenar el producto directamente obtenido por el procedimiento objeto de la patente para alguno de los fines antes mencionados.

h) Limitaciones del Derecho que otorga la Patente

En la Ley de la Propiedad Industrial se precisan de modo específico y limitado las situaciones en las que no opera el derecho exclusivo previsto en los artículos 9 y 10. Es decir, el contenido del derecho exclusivo tiene ciertas limitaciones impuestas en cierto modo por la naturaleza misma del derecho. Estas limitantes se encuentran previstas en el artículo 22 de la ley y se complementan con las normas relativas a las licencias no voluntarias.

El derecho de exclusividad que confiere la patente no produce efecto alguno contra:

a) Un tercero que en el ámbito privado o académico y con fines no comerciales realice actividades de investigación científica o tecnológica puramente experimentales, de ensayo o de enseñanza y para ello fabrique o utilice un producto o use un proceso igual al patentado, aquí lo importante en destacar es el fin no comercial que el tercero le da al bien o proceso objeto de la patente.

b) Cualquier persona que comercialice, adquiera o use el producto patentado u obtenido por el proceso patentado, luego de que dicho producto hubiera sido introducido lícitamente en el

comercio; opera el principio de la buena fe, la buena fe se presume, mientras que la mala fe hay que probarla. Es el principio además del agotamiento del derecho.

Respecto de este último, el Dr. David Rangel Medina señala que el derecho exclusivo que confieren las patentes no es un derecho absoluto. Se trata de un derecho que se agota cuando se producen ciertas circunstancias. El agotamiento del derecho se produce cuando el producto amparado por la patente o el que resulta de la instrumentación del proceso patentado, es introducido en el comercio por el dueño de la patente o por un tercero. Cuando el producto ha sido introducido en el comercio en estas circunstancias, el dueño de la patente queda impedido de perseguir ciertos actos de explotación como son la comercialización y la utilización del producto patentado por parte de terceros. De este modo se dice que el derecho se ha agotado ipso jure, por lo que no puede ser restringido o eludido por la voluntad del dueño de la patente⁷⁰

c) Cualquier persona que con anterioridad a la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de prioridad reconocida, utilice un proceso patentado, fabrique el producto patentado o hubiere iniciado los preparativos necesarios para llevar a cabo tal utilización o fabricación. Primero en tiempo primero en derecho, sin embargo el derecho frente a terceros que le otorga la patente al titular es en razón de la publicación de la solicitud de patente.

d) El empleo de la invención de que se trate en los vehículos de transporte de otros países y que formen parte de ellos cuando estos se encuentren en tránsito en territorio nacional.

e) Un tercero que en caso de patentes, relacionadas con materia viva, utilice el producto patentado como fuente inicial de variación o propagación para obtener otros productos, salvo que dicha utilización se realice en forma reiterada.

f) Un tercero que en su caso de patentes relacionadas con productos que consistan en materia viva, utilice, ponga en circulación o comercialice los productos patentados para fines que no sean de multiplicación o propagación después de que estos hayan sido introducidos lícitamente en el comercio por el titular o la persona que tenga concedida una licencia.

⁷⁰ RANGEL Medina, Op Cit. p. 31

La realización de cualquier actividad contemplada en los presentes casos, no constituirán infracción administrativa o delito en los términos de la Ley de la Propiedad Industrial.

Por su parte, el artículo 70 de la Ley se refiere al tema de las licencias obligatorias por falta de explotación y el 77 a las licencias de utilidad pública, a estas licencias se les denomina de manera genérica licencias no voluntarias. Lo anterior porque se conceden aun en la ausencia de la voluntad del dueño de la patente, sin que el dueño de ésta se encuentre en condiciones de ejecutar el derecho exclusivo a que se refieren los artículos 9 y 10 de la Ley. En dichas situaciones, la Ley establece los mecanismos que deben instrumentarse y las condiciones que deben cumplirse para que el tercero esté en posibilidad de explotar legalmente la patente, aun en la ausencia del consentimiento del dueño de la patente.

Los artículos que tratan de las licencias obligatorias y de las licencias de utilidad pública en la ley vigente rezan lo siguiente:

“ARTICULO 70.- Tratándose de invenciones, después de tres años contados a partir de la fecha del otorgamiento de la patente, o de cuatro años de la presentación de la solicitud, según lo que ocurra más tarde, cualquier persona podrá solicitar al Instituto la concesión de una licencia obligatoria para explotarla, cuando la explotación no se haya realizado, salvo que existan causas debidamente justificadas.

No procederá el otorgamiento de una licencia obligatoria, cuando el titular de la patente o quien tenga concedida licencia contractual, hayan estado realizando la importación del producto patentado u obtenido por el proceso patentado.”

“ARTICULO 77.- Por causas de emergencia o seguridad nacional y mientras duren éstas, el Instituto, por declaración que se publicará en el Diario Oficial, determinará que la explotación de ciertas patentes pueda hacerse mediante la concesión de licencias de utilidad pública, en los casos en que, de no hacerlo así, se impida, entorpezca o encarezca la producción, prestación o distribución de satisfactores básicos para la población.

Para la concesión de estas licencias se procederá en los términos del párrafo segundo del artículo 72 y no podrán tener carácter de exclusivas o transmisibles.”

La obligación primordial del titular de una patente es su explotación por si o por persona autorizada, en caso de que el titular de la patente conceda licencia a un tercero para su explotación, dicha licencia deberá ser inscrita ante el Instituto para que pueda producir efectos en perjuicio de terceros.

En caso de falta de explotación de la patente después de tres años contados a partir del otorgamiento de la patente o de cuatro de la presentación de la solicitud según lo que ocurra mas tarde, cualquier persona podrá solicitar al Instituto la concesión de una licencia obligatoria para explotarla, salvo que existan causas debidamente justificadas.

El solicitante de la licencia obligatoria deberá contar con la capacidad técnica y económica para realizar la explotación adecuada de la invención patentada.

Si el Instituto decide otorgar la licencia obligatoria solicitada, este decidirá sobre la duración, condiciones, campo de aplicación y monto de las regalías que correspondan al titular de la patente. Pero si transcurren dos años a partir de la concesión de la primer licencia obligatoria sin que se lleve a cabo la explotación de la patente la misma podrá ser administrativamente declarada caduca.

En todo caso la licencia obligatoria nunca será exclusiva y podrán ser modificadas sus condiciones cuando el propio titular de la patente haya concedido licencias contractuales más favorables que la licencia obligatoria.

Un segundo tipo de licencia en materia de patentes es la Licencia de Utilidad Pública, esa la concede el Instituto en el caso, de que de no hacerlo así, se impida, entorpezca o encarezca la producción, prestación o distribución de satisfactores básicos para la población es decir cuando sea inminente la utilidad publica de la misma en casos de emergencia por razón de seguridad nacional y mediante declaración en el Diario Oficial de la Federación. La concesión

de este tipo en particular de licencia, de utilidad pública serán no exclusivos y no podrán transmitirse.

Las normas contenidas en los artículos 22, 70 y 77 de la Ley constituyen disposiciones de excepción del ejercicio de un derecho de manera restrictiva. Fuera de los casos previstos en estas tres disposiciones, toda conducta que turbe, restrinja, impida o entorpezca el derecho exclusivo consagrado en dichos artículos y que no esté prevista en el artículo 223, fracciones I a IV, deberá reprimirse con apoyo en lo dispuesto por el artículo 213, fracción XI de la Ley, que establece que son infracciones administrativas: las demás violaciones a las disposiciones señaladas en la ley que no constituyan delitos.

i) Extinción de la patente por caducidad y por nulidad

Existen diversas causas que determinan la pérdida de los derechos que confiere la patente de invención o modos de concluir la patente. Dentro de dichas modalidades encontramos a la caducidad y a la nulidad.

En cuanto a la caducidad, el artículo 80 de la LPI señala lo siguiente:

“ARTICULO 80.- Las patentes o registros caducan y los derechos que amparan caen en el dominio público en los siguientes supuestos:

I.- Al vencimiento de su vigencia;

II.- Por no cubrir el pago de la tarifa previsto para mantener vigentes sus derechos, o dentro del plazo de gracia de seis meses siguientes a éste;

III.- En el caso del artículo 73 de esta Ley.

La caducidad que opere por el sólo transcurso del tiempo, no requerirá de declaración administrativa por parte del Instituto.”

En primer lugar encontramos el vencimiento de la vigencia del título correspondiente a veinte años improrrogables. La vigencia se cuenta a partir de la fecha de presentación de la solicitud y se encuentra sujeta al pago de la tarifa que para tal efecto expide el Instituto.

En la fracción II del artículo anteriormente citado, observamos que la falta de pago de la tarifa para mantener vigente el derecho de exclusiva genera la caducidad del título, por lo que el titular de la misma deberá efectuar en tiempo los pagos que para tal efecto señala el Instituto. Sin perjuicio de que esta caducidad sea transitoria si se solicita y se obtiene la rehabilitación de la patente. El titular de la patente podrá solicitar la rehabilitación de la patente por falta de pago oportuno de la tarifa, en el plazo de seis meses siguientes al plazo de gracia y siempre que se hayan cubierto tanto el pago omitido de la tarifa más sus respectivos recargos.

Por lo que hace al tercer supuesto señalado en el artículo 80 de la LPI, se encuentra relacionado con la licencia obligatoria seguida de la falta de explotación del invento patentado, o bien no se compruebe ante el IMPI la existencia de una causa que justifique la falta de explotación, ya que si el titular de la misma no comprueba en el plazo de dos años contados a partir de la fecha de concesión de la primera licencia obligatoria que se corrigió la falta, el Instituto podrá declarar administrativamente la caducidad de la patente.

La segunda modalidad referida, por la cual se pierden los derechos conferidos por la patente es la nulidad. La acción de nulidad de la patente puede ser intentada por todo aquel que se crea perjudicado con la misma; por el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial, actuando de oficio y por el Ministerio Público Federal, el cual se encuentra facultado para ejercitarla en aquellos casos que tenga interés la Federación.

El artículo 78 de la Ley de la Propiedad Industrial, nos señala aquellos casos en los que la patente será nulo. Dicho artículo reza lo siguiente:

"ARTICULO 78.- La patente o registro serán nulos en los siguientes casos:

- I.- Cuando se hayan otorgado en contravención a las disposiciones sobre requisitos y condiciones para el otorgamiento de patentes o registros de modelos de utilidad y diseños industriales. Para efectos de lo dispuesto en esta fracción, se consideran requisitos y condiciones para el otorgamiento de patentes y registros los establecidos en los artículos 16,19, 27, 31 y 47;
- II.- Cuando se haya otorgado en contravención a las disposiciones de la ley vigente en el momento en que se otorgó la patente o el registro.

La acción de nulidad basada en esta fracción no podrá fundarse en la impugnación a la representación legal del solicitante de la patente o del registro.

III.- Cuando durante el trámite se hubiere incurrido en abandono de la solicitud, y

IV.- Cuando el otorgamiento se encontrare viciado por error o inadvertencia graves, o se hubiese concedido a quien no tenía derecho para obtenerla.

La acción de nulidad prevista en las fracciones I y II anteriores, podrá ejercitarse en cualquier tiempo; la que deriva de los supuestos previstos en las fracciones III y IV anteriores, podrá ejercitarse dentro del plazo de cinco años contado a partir de la fecha en que surta efectos la publicación de la patente o del registro en la Gaceta.

Cuando la nulidad sólo afecte a una o algunas reivindicaciones, o a una parte de una reivindicación, la nulidad se declarará solamente respecto de la reivindicación o reivindicaciones afectadas, o la parte de las reivindicaciones afectadas. La nulidad podrá declararse en la forma de una limitación o precisión de la reivindicación correspondiente."

Del artículo anteriormente citado, podemos aducir cuatro motivos básicos que provocan la nulidad de la patente y estos son:

- Otorgamiento de la patente sin cumplir las condiciones positivas y negativas de patentabilidad y cuando no se haya acompañado a la solicitud de patente la documentación básica consistente en la descripción de la invención, los dibujos para comprenderla y las reivindicaciones.
- Concesión de la patente en contravención a la ley que estaba en vigor en la fecha de otorgamiento.
- Expedición de la patente en lugar de haber sido considerada abandonada la solicitud durante su tramitación y
- Conferir la patente a quien no tenía derecho a ella, por error o inadvertencia.

En cuanto al tiempo en que puede ejercitarse la acción de nulidad, el propio artículo 78 de la LPI, señala que tratándose de una patente que se otorgó contraviniendo la ley en vigor o la que se encontraba vigente en la fecha de la concesión, podrá ejercitarse en cualquier tiempo. Por lo que hace a la concesión de la patente en vez de haber sido considerada como abandonada la solicitud o su otorgamiento está viciado de error o inadvertencia graves, la acción de nulidad podrá ejercitarse dentro del plazo de cinco años contado a partir de la fecha en que surta efectos la publicación de la patente en la Gaceta.

La denuncia de nulidad y la decisión sobre su procedencia o improcedencia están sujetas a un procedimiento de declaración administrativa que tiene estos elementos procesales básicos: demanda, emplazamiento, contestación, pruebas y resolución.

De conformidad con la parte final del artículo 78 en comento, la nulidad que se declare podrá ser total o parcial, ello en virtud de la o las reivindicaciones afectadas.

Para concluir con este apartado, señalaremos que al no estar previsto en la ley ningún recurso ordinario contra la determinación del IMPI respecto de la nulidad, sólo podrá recurrirse vía juicio de amparo indirecto ante juez de distrito en materia administrativa, cuya sentencia solo admite el recurso de revisión.

3. Reglamento de la Ley de la Propiedad Industrial

De conformidad con el artículo Primero transitorio del Reglamento de la Ley de la Propiedad Industrial, al que por razones prácticas denominaremos en adelante RLPI, entró en vigor a los quince días siguientes a su publicación, habiéndose abrogado el Reglamento de la Ley de Invenciones y Marcas de 30 de agosto de 1988.

En virtud de la amplitud que pudiese representar el estudio de este Reglamento, nos limitaremos a señalar algunos de los aspectos contemplados dentro de este instrumento normativo, dentro de los cuales podemos destacar los siguientes:

- Describe la forma en que deberán ser presentadas las solicitudes o promociones ante el propio Instituto o ante las Delegaciones de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial hoy Secretaría de Economía, señalando los requisitos que deben cumplirse para que la autoridad las reciba para su estudio.
- Establece la manera en que deberán realizarse las notificaciones referentes a las resoluciones, requerimientos y demás actos del Instituto.
- Señala que la Gaceta es el órgano de difusión del Instituto, la cual se editará mensualmente dividiéndose en secciones, en la primera se harán las publicaciones relativas a invenciones, modelos de utilidad y diseños industriales y en otra, las que se refieran a marcas, avisos y nombres comerciales y denominaciones de origen. En la Gaceta se publicarán además de los actos que deban publicarse con arreglo a la Ley, las resoluciones que afecten o modifiquen los derechos de propiedad industrial tutelados por la Ley de la materia.
- Se definen las reglas para la presentación y Registro General de Poderes, para el acreditamiento de la personalidad de apoderados y representantes.
- Establece las bases para la consulta de expedientes y su permanencia en el Archivo del Instituto durante la vigencia de los derechos de propiedad industrial.
- Se define la forma para la presentación de los documentos que acompañen las solicitudes de patentes, modelos de utilidad y diseños industriales, tales como dibujos y reivindicaciones, señalando también los requisitos de una licencia obligatoria o de utilidad pública.
- Se establecen reglas para los procedimientos administrativos ante el Instituto, señalando el procedimiento que debe seguirse para la inspección y vigilancia de los derechos de propiedad industrial.

Las reformas que se observaron en dicho reglamento, tuvieron como objetivos los siguientes:

1. Perfeccionar el sistema de propiedad industrial de nuestro país a través de la resolución de los problemas que se venían presentando a partir de la promulgación de la Ley de 1991 y la adopción de medidas de simplificación administrativa que faciliten la tramitación y el otorgamiento de estos derechos.
2. Otorgar mayor protección a los derechos de propiedad industrial, a través de disposiciones que permitan a la autoridad emitir órdenes dirigidas al presunto infractor de un derecho, para impedir que se causen daños al titular del mismo o exigir una adecuada reparación de dichos daños, una vez que éstos se han producido.
3. Establecer un sistema más eficiente para sancionar la violación de los derechos de propiedad industrial;
4. Armonizar la Ley con las disposiciones de los tratados internacionales de los que nuestro país es parte en esta materia; y
5. Consolidar la infraestructura institucional necesaria para la administración de los derechos de propiedad industrial, otorgándose al Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial las facultades de autoridad en esta materia.

4. Naturaleza Jurídica de la Patente

Adquiere relevancia el conocimiento de la naturaleza jurídica de las patentes, por una parte para fundamentar y dar validez constitucional al derecho de las patentes, como una institución e instrumento protegido y reconocido por nuestro sistema jurídico.

El artículo 28 constitucional afirma que las patentes no son monopolios sino privilegios, los "... que por determinado tiempo se... otorguen a los inventores y perfeccionadores de alguna mejora", situación de la cual se infiere según el maestro Arturo Díaz Bravo, que para los efectos de su reconocimiento y protección por el Estado, los derechos del inventor tienen un contenido similar al de las concesiones estatales. Ello no obstante, las circunstancias de que en

este caso, a diferencia de lo que ocurre en la concesión, el objeto sobre el que recae el derecho, la invención, sea suministrado por el propio derechohabiente y al Estado no queda más que reconocer su patentabilidad una vez satisfechos los requisitos de fondo. Asimismo que el privilegio sea temporal y recaiga sobre un bien intangible.

Las anteriores consideraciones han hecho pensar a los doctrinarios que, independientemente del carácter administrativo del acto, existe una serie de facultades por parte del inventor y de sus causahabientes, que sólo se desenvuelven dentro del derecho privado y es precisamente al tratar de encuadrar estas facultades donde se han manifestado diversas corrientes.

Para la determinación de la naturaleza jurídica de la Patente han sido desarrolladas múltiples teorías, dentro de las cuales puede resaltarse que ha sido considerada por algunos juristas como un contrato celebrado entre el inventor y el Estado. A decir de otros tratadistas la protección del inventor no es más que el reconocimiento de su derecho a que cualquier infractor le resarza el daño causado, según las reglas de la responsabilidad extracontractual.

En Alemania surgió la opinión en el sentido de que se trata de un nuevo tipo de derechos los denominados de la Personalidad. Asimismo surgió en aquel país la teoría sobre los derechos sobre bienes inmateriales, misma que fue acogida en Italia y en Francia, así como en Bélgica, en donde Maurice Picard la reelaboró con el nombre de derechos intelectuales.

Ante las dificultades para ubicar el verdadero carácter de estos derechos, no ha faltado quien les atribuya naturaleza sui generis.

Con la finalidad de abundar en el tema en cuestión, realizaremos un breve análisis de las Teorías aportadas por diversos autores, respecto de la naturaleza jurídica de la patente.

Teoría de la Propiedad

En su Tratado de patentes de invención, Breuer Moreno indica que las distintas doctrinas que sucesivamente fueron sustentadas para la justificación del sistema de patentes de invención son: "a) se consideró primero que los derechos del inventor eran una manifestación del

derecho real de propiedad; b) se sostuvo luego que eran derechos personales, emergentes de un contrato celebrado con el Estado; c) se creó luego, para ellos, una categoría distinta de los derechos reales y personales". Nos dice Breuer que Lakanal, informante de la ley francesa de patentes de 1791, declaraba enfáticamente que el derecho del inventor era la más personal, la más legítima de las propiedades y Mirabeau sostenía que era una propiedad de derecho natural

71

La teoría del derecho de la propiedad se despreocupa de los aspectos morales del derecho del inventor por considerar que tales aspectos forman parte de su personalidad y que, por dicha razón, ya reciben sus garantías específicas. Dicha teoría sostiene que el inventor posee sobre estos objetos un derecho que debe ser calificado como verdadera propiedad. Esta concepción alcanza su culminación en los principios de la Revolución Francesa a partir de la cual las distintas legislaciones de la época tratan de configurar a la propiedad como un derecho natural no sujeto a ninguna clase de limitación, si bien ya entonces se fue consciente de que ello no garantizaba una protección de los intereses económicos que, sin duda, debía implicar limitaciones.⁷²

Es así que, en el preámbulo de la Ley Francesa de Patentes se declara que toda idea nueva cuya manifestación o desarrollo puedan resultar útiles a la sociedad, pertenece privativamente a quien la ha concebido y considera que sería un ataque a los derechos del hombre no estimar un descubrimiento industrial como propiedad de su autor.⁷³

Tan es así que la teoría en su esencia afirma: Como todos los derechos inmateriales, la invención atribuye a su autor un derecho de propiedad al que no es diferente la existencia o inexistencia de una patente, es decir, la intervención del estado, que atribuye al autor que solicita la patente un monopolio exclusivo de explotación. Este derecho de propiedad es esencialmente temporal, transmisible a terceros total o parcialmente, y permite la existencia de "aquellos derechos menores que sean combatibles con la naturaleza inmaterial el objeto sobre el cual recae"

⁷¹ BREUER Moreno, Pedro C., *Tratado de patentes de invención*. Abeledo-Perrot, 1957, vol I. P. 51

⁷² FERNÁNDEZ Rodríguez Carmen, *Propiedad Industrial. Propiedad Intelectual y Derecho Administrativo*, Ed. Dickinson, Madrid España, 1999, pag. 67

⁷³ Cit por Breuer: *Tratado de Patentes de Invención*, Vol. I Madrid, 1968, pág. 13.

A mayor abundamiento, citaremos que se consideró al derecho de inventor como un derecho real, o sea una manifestación real de propiedad. La ley francesa de 1791, declaraba enfáticamente, que era la más personal y la más legítima de las propiedades. Chapuber afirmó y sostuvo esta doctrina y Mirabeau sostuvo que era una propiedad del derecho natural.⁷⁴

De la ley Francesa derivan sus derechos de inventor, durante un plazo fijo, para impedir que otras personas produzcan, utilicen o vendan un producto patentado o empleen un método o un procedimiento patentado.

Al expirar el plazo para que se concedió ese privilegio, el invento patentado se pone a disposición del público en general, o como suele decirse pasa a ser del dominio público.

De la definición expuesta nos percatamos que la patente confiere primeramente a su titular un derecho exclusivo de explotación de la invención que constituye su objeto. Este derecho de exclusividad establece una prohibición a un tercero:

- a) De fabricar el producto objeto de la invención patentada;
- b) De introducir e importar el producto patentado, de utilizarlo, venderlo o ponerlo de cualquier manera en el comercio;
- c) De emplearlo o poner en práctica los medios o procedimientos de producción de la invención patentada, así como de vender u ofrecer en venta dichos medios o procedimientos;
- d) De entregar o de ofrecer a una persona no titular de una licencia, medios a fin de llevar a la práctica una invención patentada.

No obstante lo anteriormente señalado, la calificación de propiedad de estos derechos se demuestra insuficiente, ya que se violenta el concepto para ajustarse a sus especiales características. Ante tal situación, apunta DUPIN “Mientras la idea, la concepción de un descubrimiento, no ha sido emitida, es indiscutible que es de la propiedad de aquel que la ha engendrado(...) Pero una vez emitida, una vez depositada en el vasto fondo común de los

⁷⁴ Breuer Moreno, Op Cit, pag. 15

conocimientos humanos, una idea no es susceptible de este disfrute exclusivo(...) que se llama propiedad”⁷⁵

En nuestro país, algunos tratadistas sostienen la teoría de la propiedad para explicar la naturaleza de los derechos de patente; entre los más destacados, encontramos a Jorge Barrera Graf, quien expone: “Como todos los derechos inmateriales, la invención atribuye a su autor un derecho de propiedad, al que no es diferente la existencia de una patente, es decir, la intervención atribuye a su autor un derecho de propiedad, al que no es diferente la existencia de una patente, es decir, la intervención del Estado que atribuye al inventor solicitante de una patente, un monopolio exclusivo de explotación. Siendo este derecho de propiedad eminentemente temporal transmisible a terceros total o parcialmente y permite la existencia de aquellos ‘derechos menores’ que sean compatibles con la naturaleza inmaterial del objeto sobre el cual recae”⁷⁶

Otros autores no convencidos por esta teoría, rebaten los argumentos que se postulan, aduciendo como principal razón que el derecho de patente es eminentemente temporal, razón por la cual no es posible incluirlo, cumpliendo con la técnica jurídica, dentro de la institución de la propiedad, ya que la temporalidad rompe una de las características esenciales de la propiedad, la seguridad.

El maestro Antonio de Ibarrola, hace una crítica refiriéndose a esta teoría: “Esta teoría no es aceptable. La propiedad es un derecho de utilizar una cosa con exclusión de todos los demás y aquí, la producción de un autor está destinada, por su naturaleza misma, a ser utilizada por todo el mundo”⁷⁷

Del análisis de dicha Teoría, la voz “propiedad” no puede ser utilizada en materia de invenciones industriales con los mismos atributos y con iguales alcances que los establecidos para los objetos corporales. La utilización de la terminología de “propiedad intelectual” o de

⁷⁵ Cit. Por BAYLOS Corroza, H, en Tratado de Propiedad Industrial, pág. 394, remitiéndose a BRy, G: *La propriété industrielle, littéraire et artistique*. París, 1914, pág. 5

⁷⁶ BARRERA Graf Jorge, Tratado de Derecho Mercantil, Ed. Porrúa, México 1980, Vol. I pag, 355

⁷⁷ IBARROLA Antonio de, Cosas y Sucesiones, Ed. Porrúa, México 1982, pag. 211

“propiedad del inventor” no señala más que una simple comodidad verbal, o en todo caso, no puede nacer en el intérprete la idea del dominio en el sentido romanista.⁷⁸

Teoría de los bienes inmateriales

En respuesta a las insuficiencias de la consideración de estos derechos como verdaderas propiedades, se sostiene también por otros autores, la denominada teoría del derecho sobre bienes inmateriales, considerando en términos generales que la propiedad es un concepto previsto para objetos materiales y que, por consiguiente, no sirve para calificar a los derechos de los inventores que son de naturaleza inmaterial. Kohler fue el primero en formular esta teoría.

Kohler afirma que todo derecho tiende a proteger el resultado del trabajo del hombre; y lo protege porque ese resultado representa un interés económico necesario para su evolución o bienestar. Recuerda que el hombre no sólo se apropia de cosas materiales, o contrata con sus semejantes, sino que crea bienes que solo son obra de su espíritu. A estos llama "Bienes inmateriales" y son estos bienes el objeto de los derechos inmateriales.

Coincide con Edmon Picard en que esos derechos inmateriales son distintos de los derechos reales y personales; señala que el derecho de autor, o de inventor no es un derecho de propiedad sino un derecho a fin, que tiene el mismo fundamento, pero que se diferencia en que recae sobre un bien inmaterial difiere también en que no es un derecho perpetuo, sino limitado en tiempo esa limitación en tiempo no es el resultado de una imposición de la Ley; la ley reconoce el hecho, señala Kohler que, a pesar del parentesco entre el derecho civil referente a la propiedad, así sea de bienes muebles o inmuebles y los derechos inmateriales, no se les pueden aplicar los mismos principios del derecho civil.

⁷⁸ CORREA Carlos M-Bergel Salvador D., Patentes y Competencia, Rubinzal Culzari Editores, Buenos Aires Argentina, 1996, pag. 20

En consecuencia Breuer concluye diciendo "parece pues, indudable que deba admitirse que los derechos de propiedad industrial no encuentran en la clasificación clásica: se trata de derechos de naturaleza distinta de los reales y personales.

Por tal razón es más lógico reconocer nuevos derechos y hay que admitirlos, tal y como los admiten Picard y Kohler, y así reconocerles una naturaleza especial.⁷⁹

Además de que la naturaleza de los derechos debe encontrarse en el origen de su reconocimiento: los derechos reales nacieron para proteger la ocupación justificable de la cosa: los de obligación para compeler la ejecución de lo prometido a cambio de algo. Los derechos inmateriales no reconocen ninguno de esos orígenes: se han desarrollado para proteger la exclusividad de ejecución de las ideas nuevas y originales.

Teoría de los derechos intelectuales

En 1877 Edmond Picard sostuvo que tanto los derechos de autor, literarios, artísticos o del inventor, como los derechos sobre las marcas de fábrica eran de naturaleza distinta de los derechos reales y personales, considerando que junto a dicha categoría de derechos, es preciso acoger la de los derechos intelectuales que tratan de otorgar protección jurídica a los productos de la inteligencia humana.

Señala Picard: "Todo derecho se compone de tres elementos: el objeto sobre el cual se ejerce; el sujeto que lo ejerce y la relación jurídica entre el objeto y el sujeto. De estos tres elementos sólo el objeto puede servir de base para una clasificación de derechos porque el sujeto es invariable -la persona- y la relación varía, en cambio, al infinito de una clasificación hecha con base en la relación resultaría que cada derecho es distinto de los demás". Picard concluía que los derechos solo pueden ser clasificados atendiendo a su objeto.

El objeto puede ser:

- a) Las cosas del mundo material y cuando esto ocurra estaremos en presencia de derechos reales;

⁷⁹ Breuer Moreno, Op cit. P. 17

- b) Acciones positivas y negativas de otras personas, que caracterizan a los derechos personales y obligaciones y
- c) Las manifestaciones de la inteligencia del hombre o los valores emergentes de signos distintivos; que no son cosas corpóreas ni prestaciones de otras personas, pero cuya utilización representa un valor patrimonial, estos derechos para Picard constituían una nueva categoría, a la que le llamó "derechos intelectuales"⁸⁰

Picard sustentaba su tesis apoyado en la clasificación de la trilogía clásica romana, que determina que los derechos reales tienen por objeto una cosa; las obligacionales una prestación de dar o hacer y los de la personalidad una relación jurídica o calidad conferida por la ley misma que puede perderse o readquirirse, como la tutela, el matrimonio. Pero el objeto de los derechos intelectuales no es ni las cosas, ni prestaciones, ni relaciones jurídicas, sino concepciones del espíritu; conduciéndonos a violar la razón cuando se intenta introducirlos a un sistema al que son extraños, o sea, introducirlos en la categoría de los derechos reales. Cuando se hable de propiedad artística, literaria, propiedad de inventos, de modelos o dibujos industriales, todos ellos limitados en su duración, serían contrarias a una de las características de la propiedad ordinaria, que en principio es perpetua.⁸¹

Teoría de la personalidad

La teoría del derecho de la personalidad fue sostenida básicamente por Gierke como alternativa a la doctrina del derecho sobre bienes inmateriales. Para Gierke el objeto del derecho de autor, en sentido amplio de autor e inventor que hoy se maneja "es una obra espiritual que, gracias a su individualización, tiene una existencia especial; gracias a su fijez exterior, una existencia independiente y gracias a su condición de bien incorporeal, un valor propio. Junto a los diversos tipos puros de derecho de autor, se encuentran todos aquellos otros derechos cercanos. Por ello el derecho de la comunidad en las invenciones limita más intensamente los derechos de los inventores, aunque se sigue considerando que la facultad

⁸⁰ BREUER Moreno.- Tratado de patentes de invención. Vol. 5 Abeledo Perrot, Buenos Aires 1957 pag. 57 y 58

⁸¹ PICARD, cit. por DI GUGLIEMO Pascual, La invención patentable, ed. Víctor P Zabalia, Buenos Aires 1968, pag. 34

esencial es personal y no patrimonial cuándo y cómo publica el producto espiritual que es el invento. De esta decisión depende que el derecho del inventor desarrolle un contenido patrimonial o que, por el contrario, permanezca sujeto a una explotación secreta.⁸²

Algunos autores sostienen que el derecho de autor del inventor comporta implícito un derecho de carácter patrimonial al que se le designa con el nombre de "derecho de la personalidad" o derecho moral.

Gorgettes D'argoeuves, señala que este derecho se manifiesta en la "libertad de pensar o crear"; Consistiría en:

- 1.- La libertad de crear o pensar propiamente dicha
- 2.- El derecho de arrepentimiento "antes de la publicación".
- 3.- La libertad de publicación y
- 4.- El derecho de arrepentimiento después de la publicación.

En materia de patentes también se ha tratado de invocar el derecho moral para justificar ciertos derechos que pueden tener el inventor. Por ejemplo, el de exigir que su nombre se mencione siempre en relación a su invento. Por el momento aparte del derecho que contractualmente puede adquirir el inventor, el pretendido derecho no pasa de ser una expresión de deseos doctrinaria. En cuanto al "Derecho de arrepentimiento" en materia de patentes no es admitido por ninguna legislación.

Al respecto Gama Cequeira señala que el autor tienen derechos patrimoniales sobre su obra. Pero además tiene una serie de facultades no patrimoniales que pertenecen a toda persona facultades que no pueden prescindirse sin negar la cualidad del sujeto. Esas facultades concluye son "derechos innatos" y que la escuela de derecho natural concibe como preexistentes a su reconocimiento por parte del Estado, declarándolos absolutos e

⁸² FERNÁNDEZ Rodríguez Carmen, Propiedad Industrial. Propiedad Intelectual y Derecho Administrativo. Dickinson, Madrid España, 1999, pág. 66

imprescriptibles, consisten en las libertades que el derecho objetivo garantiza al hombre, sean libertades de acción o de pensamiento, políticas o civiles, de asociación o religiosas.⁸³

Teoría de los monopolios de explotación

Podemos considerar que esta teoría nació en Francia, ya que desde 1844, en el proyecto de la Ley de Patentes, se sostuvo que el derecho del inventor no era más que un monopolio de goce o explotación concedido por el Estado durante un plazo relativamente largo.

En dicho proyecto se mencionaba que el inventor tiene un derecho de goce entero y exclusivo sobre su invento, "la ley le reconoció el derecho de exclusivo de explotarlo en provecho propio"

Partiendo de esta base se sostuvo que el derecho del inventor era originado por un contrato celebrado por éste con el estado, es una especie de contrato de adhesión cuyas condiciones son establecidas por la ley. Mainie expone esta teoría indicando que el inventor podría mantener secreta su idea, pero la revela al Estado y a la industria a cambio de un monopolio de explotación por un cierto número de años.

Jorge Barrera Graf, al respecto nos indica "La invención como objeto de carácter industrial que es, atribuye a su autor el derecho de explotación exclusiva."⁸⁴ En efecto, el objeto y el fin de la invención consisten en el derecho que ésta sea explotada industrialmente por su dueño. Este derecho de explotación puede derivar de una patente adquirida mediante un procedimiento administrativo de carácter público. O bien de una situación de hecho consistente en el derecho de fabricación que conserva el autor en virtud del secreto de fábrica. En primer caso, el derecho de explotación exclusiva es absoluto e incondicional; en el segundo, relativo puesto que está condicionado al mantenimiento del derecho de fabricación, en cambio, en tanto que el derecho de explotación derivado de una patente es esencialmente temporal. El derecho

⁸³ Cit. Por BREUER Moreno, Tratado de patentes de invención, vol. I, p.62

⁸⁴ BARRERA Graf, Jorge, Tratado de Derecho Mercantil, Editorial Porrúa, Vol. I 1975, Pag. 353

derivado de un secreto no lo es, ya que depende de la conservación de éste, el cual se puede mantener indefinidamente, siendo también indefinida su explotación.

La teoría del monopolio considera a estos derechos como poderes jurídicos que no recaen sobre objeto con entidad alguna, limitándose únicamente a permitir el ejercicio de una actividad determinada con exclusión de terceros. No se trata por tanto de un señorío, por cuanto lo único con entidad clara es que al sujeto que inventa se le ha de proteger ya que de lo contrario la explotación de su invención estaría permitida a la comunidad en general.

Esta última teoría es quizá la que mayor repercusión ha tenido en la aclaración de la naturaleza de estos derechos, quizá con el defecto de la comprensión del fenómeno de los parámetros excesivamente economicistas y poco jurídicos.

Franceschelli consideraba que esta figura jurídica es un verdadero monopolio legal, entendiendo como tal las situaciones en las que únicamente el monopolista puede vender, es decir, en las que se concentran en una mano todas las posibilidades de oferta de un bien individualizado, no en la especie, sino en el género al que pertenece.⁸⁵ En este sentido tales monopolios se caracterizan porque su contenido patrimonial consiste en que proporcional al titular una fuente de ganancia, mientras que su estructura esencial consiste en la exclusión que impide a todos el ejercicio de la industria y del comercio a una actividad determinada de carácter económico, siendo su naturaleza la de un derecho absoluto que crea la obligación general de abstención que se dirige erga omnes.

El debate doctrinario descrito hasta ahora, se ha traducido en la Constitución Política de México como un privilegio monopólico otorgado por el Estado (art. 28) En tal virtud, el otorgamiento de privilegios monopólicos conlleva desde su inicio, la necesidad de sancionar normas que eviten el abuso del derecho otorgado; el reconocimiento de un derecho de propiedad sobre bienes inmateriales. El criterio del constituyente se respetó en México en la legislación sobre invenciones y marcas, en la que no se hacía referencia alguna al derecho de propiedad. Sin embargo, en el último reglamento de la ley se comenzó a utilizar la denominación de propiedad industrial para referirse a los inventos protegidos por una patente;

⁸⁵ Cit. Por FERNÁNDEZ Rodríguez Carmen, Op. Cit. Pag. 69

esta terminología se impuso luego en la sanción de la nueva ley de “propiedad industrial”, la cual traduce la denominación en contenido al eliminar instituciones que pudieran no responder a la idea de propiedad.

La Constitución mexicana se inclina por la teoría del derecho de monopolio, si bien la ley actual se denomina de propiedad industrial.

CAPITULO CUARTO

LA PATENTE EN LOS TRATADOS Y LOS ACUERDOS COMERCIALES INTERNACIONALES

Hace apenas unas décadas atrás, la propiedad intelectual no era un asunto relevante en el comercio internacional. Sin embargo los cambios en la política hacia la liberalización del comercio, a través de la reducción de barreras al libre flujo de productos, servicios y capital a nivel mundial y el rápido desarrollo tecnológico, aunado a las diferencias en los niveles de protección de los derechos de propiedad intelectual entre los países y a las violaciones a estos derechos, evidenciaron que las normas de protección tradicionales existentes no eran suficientes y en consecuencia, revelaron la necesidad de contar con normas de protección y observancia más eficientes para estos derechos.

Así, el libre mercado y el incremento de la competencia a nivel internacional han conllevado a que la protección y la observancia de los derechos de propiedad intelectual sea una prioridad en la agenda de las negociaciones comerciales.

Los derechos de propiedad intelectual están diseñados para otorgar protección a los resultados de una inversión en el desarrollo de nuevas tecnologías, constituyendo así un incentivo para las actividades Investigación y Desarrollo. Además, la protección de signos distintivos y otros derechos de propiedad intelectual estimula y asegura una competencia leal entre productores y al mismo tiempo, protege a los consumidores, dándoles oportunidad de contar con información para seleccionar entre varios productos y servicios.

La protección y observancia de los derechos de propiedad intelectual requiere de un mayor esfuerzo ahora que en el pasado, dado que las empresas hacen un gran esfuerzo para obtener ganancias en el corto plazo, pero también deben preservar su posición competitiva en el largo plazo. La introducción exitosa de un nuevo producto en el mercado requiere de protección en todas las etapas, desde la invención hasta la producción, en por lo menos, los países en donde se pretende vender el producto en cuestión.

Es en este sentido, que por un lado, el sistema de propiedad intelectual está llamado a ser un motor fundamental de la globalización, al proporcionar éste un incentivo de gran valor para la innovación y el desarrollo tecnológico, que son a su vez, factores claves para la consecución de ventajas competitivas por parte de las empresas que compiten en los mercados mundiales. Y por otro lado, tenemos que el proceso de globalización plantea en sí mismo, una discusión en torno a los sistemas tradicionales nacionales de propiedad intelectual, demandado una protección uniforme en varios países. Un régimen efectivo de propiedad intelectual debe también facilitar la transferencia de tecnología, la inversión extranjera y el licenciamiento.

Hoy es imposible retroceder el avance de la globalización y al revisar los derechos de propiedad intelectual a la luz de este proceso, se revela un nuevo paradigma: no es posible separar la propiedad intelectual y el comercio internacional.

Resulta comprensible señalar que una buena parte de la fortaleza de un sistema de propiedad industrial se basa en la confluencia y armonización de sus preceptos jurídicos con las tendencias internacionales.

En el plano internacional, nuestro país es miembro actualmente de importantes acuerdos y convenios internacionales y participa activamente en foros multilaterales y bilaterales.

Hasta el año de 1992, México había suscrito en materia de propiedad industrial el Convenio de París para la Protección de la Propiedad Industrial, firmado en 1903. A partir de 1993, nuestro país suscribió una serie de tratados que le han permitido insertarse en las grandes corrientes internacionales.

Entre ellos destacan el Tratado de Cooperación en Materia de Patentes PCT y su Reglamento, que entró en vigor el 1 de enero de 1995; el Acuerdo sobre los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio, incluido el Comercio de Mercancías Falsificadas, conocido por sus siglas en inglés como TRIPS. Asimismo, sobresalen los Tratados de Libre Comercio con América del Norte, con Costa Rica, con Colombia y Venezuela (G-3), así como con Bolivia que contienen capítulos específicos sobre propiedad intelectual.

Destaco aquí la incorporación de México al Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT) por sus siglas en inglés, con el que se creó un mecanismo opcional novedoso que simplifica los procedimientos administrativos para solicitar protección de patente en varios países, mediante la presentación de una sola solicitud en el Instituto, en idioma español y con efecto hasta en 86 países miembros de ese Tratado.

A continuación nos permitiremos hacer una breve referencia respecto de cuatro instrumentos signados por nuestro país, en los cuales se regula de manera específica a las patentes, ellos son: el Convenio de París para la Protección de la Propiedad Industrial, el Tratado de Cooperación en materia de Patentes, el Acuerdo de los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (Anexo 1C) y el Tratado de Libre Comercio de América del Norte, Sexta Parte, Capítulo XVII.

1.- Convenio de París para la Protección de la Propiedad Industrial

Comprendido en los temas de Derecho Económico Internacional, el de la Propiedad Intelectual es uno de los que mayor antigüedad reviste en los foros internacionales. Desde su aprobación en 1883 (vigente a partir de 1884), el Convenio de París marca las pautas de los derechos positivos nacionales en materia de propiedad industrial

En el año de 1883, once países suscribieron el "Convenio de París para la Protección de la Propiedad Industrial, con la finalidad de proteger a sus nacionales: México se adhirió al convenio original el 7 de septiembre de 1903 y aprobó el Acta de Estocolmo el 26 de julio de 1976.

El depósito del instrumento de adhesión se efectuó el 26 de abril de 1976. Fue Publicado en el diario Oficial de la Federación el 27 de julio de 1976 y en México se encuentra Vigente desde el 26 de julio de 1976.

El Convenio de París para la Protección de la Propiedad Industrial establece en su parte inicial que los países a quienes se aplica el Convenio se constituyeron en Unión para la protección de la Propiedad Industrial y que ésta comprende entre otras a las patentes de invención.

Este Convenio precisa que entre las patentes de invención deben quedar comprendidas aquéllas que en la legislación de los distintos países de la Unión se hayan considerado y admitido como patentes industriales, es decir, como las patentes de importación, las patentes de perfeccionamiento y la patentes y certificados de adición. Situación que a la fecha actual se ha visto modificada con motivo de las diferentes figuras jurídicas que han cobrado importancia y no revisten precisamente lo relativo a una patente.

En términos generales, en cuanto al trato que recibirán los nacionales de cada uno de los países miembros de la Unión, en lo referente a la protección de la propiedad industrial, el Convenio advierte que gozarán, en los demás países, de las ventajas que éstos conceden a sus nacionales actualmente o en lo futuro, sin defecto de los derechos especialmente previstos en este instrumento, con la única previsión de que cumplan las condiciones y formalidades a que están sujetos los nacionales en sus respectivos países.

Para que esta garantía sea efectiva se indica que la condición relativa a domicilio o establecimiento en el país donde la protección se demanda, no será exigible a los nacionales de los países de la Unión para gozar de todos o alguno de los derechos de propiedad industrial.

En cuanto al procedimiento judicial y administrativo a la competencia o a la elección de domicilio y a la constitución de un mandatario, que sean exigidas por las leyes de propiedad industrial, esto queda expresamente reservado a las disposiciones de la legislación de cada uno de los países de la Unión.

En su artículo 4º se regula con precisión y detalle lo relativo a las solicitudes de patente, así como sobre los depósitos de prioridad y los plazos a que éstos quedan sujetos para su vigencia prioritaria. Para tal efecto, el Convenio señala que quien hubiere depositado regularmente una solicitud de patente, gozará de un derecho de prioridad para efectuar el depósito de dicha patente en los otros países, en el plazo de doce meses, en la inteligencia de que dicho plazo

empieza a correr al día siguiente de la fecha del depósito de la primera solicitud, indicando además que si el último día del plazo es legalmente feriado o día en el que la oficina no se abre para recibir el depósito de las solicitudes en el país donde la protección se reclama, el plazo será prorrogado hasta el siguiente día laborable.

El Convenio establece que lo que da derecho de prioridad es todo depósito que tenga valor de depósito nacional regular, y define éste, como todo depósito que sea suficiente para determinar la fecha en la cual la solicitud fue depositada en el país de que se trate, independientemente del resultado de dicha solicitud pueda tener. Asimismo se señalan las formalidades que hay necesidad de observar para quien desee prevalerse de la prioridad de un depósito anterior, como son la obligación de presentar una declaración en la que se indique la fecha y el país de este depósito, y que tales indicaciones sean mencionadas en las publicaciones que procedan de la Administración competente, así como en las patentes y sus descripciones.

Determina el instrumento que ningún país miembro de la Unión puede rehusar una prioridad o una solicitud de patente en razón de que el depositante pretenda reivindicar prioridades múltiples aunque éstas procedan de países diferentes, o bien en razón de que la solicitud comprenda varios elementos que no figuraran en ella, pero que haya unidad de invención de acuerdo con la ley del país de que se trató.

En relación a distintas patentes obtenidas sobre la misma invención en diferentes países, el Convenio establece la independencia de las mismas, ya se trate de países adheridos o no a la Unión; señalando además que esta disposición ha de entenderse de modo absoluto, sobre todo en el sentido de que las patentes solicitadas durante el plazo de prioridad, son independientes, tanto desde el punto de vista de las causas de nulidad y de caducidad, como en cuanto a la duración normal.

Queda reconocido el derecho que tiene el inventor a ser mencionado con este carácter en la patente; así como que no pueda ser rehusada la concesión de una patente o bien invalidada por el motivo de que la venta del producto patentado esté sometida a restricciones o limitaciones por la legislación nacional.

Por otra parte señala que ninguna acción de caducidad o de revocación de una patente podrá entablarse antes de la expiración de dos años a partir de la concesión de la primera licencia obligatoria; y por la otra establece que los países de la Unión tendrán la facultad de tomar medidas legislativas que prevean la concesión de licencias obligatorias para prevenir los abusos que podrían resultar del derecho exclusivo conferido para la explotación de la patente.

Aún en el caso de licencias obligatorias no está ausente el interés proteccionista ya que éstas no podrán ser solicitadas a causa de falta o insuficiencia de explotación antes de la expiración de un plazo de cuatro años a partir del depósito de la solicitud de patente cuando el titular de dicha patente no justifique plenamente las causas legítimas de la inacción o deficiencia.

Para el mantenimiento de los derechos de protección industrial se prevé un plazo mínimo de gracia de 6 meses para el pago de las tasas que garanticen la vigencia de tales derechos, mediante el pago de una sobretasa si la legislación nacional lo impone; y se concede a los países de la Unión la facultad de rehabilitar las patentes de invención que hubieran caducado por falta de pago de las tasas respectivas.

Los principios fundamentales del Convenio, que originalmente se redactó como un instrumento de protección a los inventores individuales para estimular la capacidad inventiva y que hoy favorece a aquellos países que tienen en su poder la tecnología son los siguientes⁸⁶:

- A) El principio de "igualdad de tratamiento" establecido en los artículos 2º y 3º de la Convención que consiste en que "Los nacionales de cualquier país miembro de la Unión gozarán en todos los otros países miembros de la Unión de las mismas ventajas y los mismos privilegios que otorgan a los nacionales:"

- B) Las provisiones auto-aplicativas. De ellas las más importantes son:

⁸⁶ ÁLVAREZ Soberanis Jaime, Primer Seminario sobre Derechos de Autor, Propiedad Industrial y Transferencia de Tecnología, UNAM, México 1985.

- i) La sección A del artículo 5 de la Convención que trata de las licencias obligatorias que deben otorgarse cuando las patentes no se utilizan, así como los requisitos para la cancelación y otros temas relacionados con aquellos, y
 - ii) El artículo 5 quater de la Convención que equipara los privilegios otorgados a las patentes de procedimiento, que han sido usadas en el resto del mundo para manufacturar productos importados por un país, con aquellos privilegios que se otorgan a los procedimientos usados domésticamente para la producción de los correspondientes artículos.
- C) Disposiciones de Derecho Internacional Público. Que se refieren al derecho de denunciar el tratado, mismo que no puede ejercerse sino 5 años después de la fecha de membresía (artículo 26), y el artículo 19 que establece la prioridad del convenio sobre otros acuerdos que pueden ser firmados por los Estados miembros, respecto de la misma materia.

El Convenio se integró para la protección de las invenciones y por lo tanto, otorga una gran importancia a los derechos de los titulares de las patentes. Sus principales disposiciones en ese ámbito son:

- a) Principio de trato igual o de equiparación con los nacionales (artículo 2);
- b) Derecho de prioridad (artículo 4);
- c) Independencia de las patentes (artículo 4 bis);
- d) Remedios contra el abuso de los derechos,
- e) Importación (artículo 5 quater).

Debido a las circunstancias económicas, sociales y culturales de su época, el objetivo primordial del Convenio se hizo consistir en otorgar una amplia protección a los derechos del inventor y esto favoreció a los países tecnológicamente más avanzados. Las diferencias de capacidad económica y desarrollo tecnológico de los países contratantes y de los posibles solicitantes resultan evidentes. Ello se verifica observando que existe una mayoría de patentes de origen en los países altamente industrializados con relación a las de los nacionales de países

del Tercer Mundo, además de comprobarse la poca explotación de las patentes originadas en estos países.

De acuerdo con ciertos investigadores, la exclusividad en la explotación durante un plazo excesivamente largo, no permite establecer sistemas alternativos de retribución a los inventores, generando perjuicios a los sistemas científicos y tecnológicos en los países de menor desarrollo, ya que por un lado disuade cualquier intención de un investigador de intentar obtener por sus propios medios la tecnología ya lograda por otro inventor, desde que su esfuerzo carece de toda utilidad y se deja de lado la investigación, en aquellos campos en que la misma está siendo realizada por instituciones existentes en los países desarrollados, que cuentan con mayor capacidad económica y recursos humanos calificados.

Si tomamos en consideración que la tecnología es el motor del desarrollo económico de una nación, debemos reconocer que, dado, que el conocimiento tecnológico está concentrado en los países desarrollados, es sumamente difícil que los países en desarrollo puedan acelerar su ritmo de crecimiento industrial con sus propios recursos.

La necesidad de utilizar tecnología foránea refuerza el control que ejercen los países industrializados en el desarrollo económico de los países en desarrollo, control que se evidencia cada vez más, conforme la brecha tecnológica separa a unos de otros.

Al estar limitados por sus carencias en materia tecnológica, los países en desarrollo deben acudir a negociaciones con los países desarrollados para tener acceso a aquella tecnología indispensable para promover su propio desarrollo económico, representando de esta manera un fuerte atractivo para los países desarrollados en el sentido de que puedan recibir tecnología ya desechada en el mundo industrializado, es decir, obsoleta o de segunda generación para satisfacer el incipiente desarrollo pero esto no siempre resulta benéfico para los países en desarrollo.

En ese sentido, la institución de las patentes son explotadas industrialmente en sus países de origen. Sin embargo, el promedio de vida de una invención, como tal, esta disminuyendo

conforme se consolida el desarrollo tecnológico y surgen fuentes más sofisticadas de investigación tecnológica.

De ahí que las patentes puedan ser explotadas inicialmente en los países desarrollados y con posterioridad en los países en desarrollo, a pesar de que signifique que estos últimos reciban tecnología obsoleta y no estén por lo tanto actualizados en lo que se refiere al último estado de la técnica.

Por ende, los países en desarrollo se convierten en receptores de tecnología que no siempre satisface sus necesidades toda vez que ha emanado de países con características industriales distintas. Ello nos obliga a preguntarnos sobre las opciones tecnológicas que poseen los países en desarrollo.

Lo más aceptable para combatir esta problemática se encuentra en el fomento al desarrollo tecnológico propio y evitar la excesiva dependencia de fuentes tecnológicas externas. Para ello, resulta de vital importancia planificar el desarrollo tecnológico nacional y buscar soluciones viables a los problemas inherentes al propio desarrollo.

2. Tratado de Cooperación en materia de Patentes (PCT, Patent Cooperation Treaty)

Para solventar algunos problemas planteados por el sistema tradicional de patentes, el Comité Ejecutivo de la Unión de París para la Protección de la Propiedad Industrial, en Septiembre de 1966, invitó a las BIRPI (predecesoras de la OMPI) a que estudiaran urgentemente solicitudes destinadas a reducir las duplicaciones, tanto para los solicitantes como para las oficinas nacionales de patentes. En 1967, las BIRPI redactaron un proyecto de tratado internacional que presentaron a un Comité de Expertos. En varias reuniones celebradas durante los años siguientes, se elaboraron proyectos revisados, adoptándose finalmente un "Tratado de Cooperación en Materia de Patentes", en una conferencia diplomática celebrada en Washington, en junio de 1970. El Tratado de Cooperación en materia de Patentes, o "PCT", entró en vigor el 24 de enero de 1978 y comenzó a funcionar el 1 de junio siguiente, con un primer grupo de 18 Estados contratantes. Actualmente 109 Estados han ratificado el PCT o se

han adherido al mismo, este aumento notable ha puesto en evidencia el interés suscitado por el Tratado.

La presentación de solicitudes internacionales en virtud del PCT comenzó el 1 de junio de 1978. Hasta 1999, la Oficina Internacional de la OMPI recibió los ejemplares originales de unas 445,300 solicitudes internacionales.⁸⁷

El sistema tradicional de patentes exige la presentación de solicitudes de patente individuales para cada país en el que se desee la protección para cada patente, con excepción de los sistemas regionales de patentes como lo son la Organización Africana de la Propiedad Intelectual (OAPI, Organización africana de habla francesa), el Sistema ARIPO (Organización africana de habla inglesa), el Sistema Europeo de Patentes y el reciente Sistema para la Patente Euroasiática.

Evidentemente, siguiendo la vía clásica del Convenio de París, puede reivindicarse la prioridad de una presentación anterior para solicitudes presentadas posteriormente en el extranjero, pero deben presentarse solicitudes posteriores dentro de los doce meses siguientes a la fecha de presentación de la primera solicitud. Esa necesidad conduce al solicitante a preparar y presentar solicitudes de patente en todos los países en los que desee proteger su invención y esto en el plazo de un año tras la presentación de su primera solicitud. Ello conlleva gastos de traducción, honorarios para los agentes de patentes de los diferentes países y gastos relativos a las tarifas establecidas por las oficinas de patentes, todo ello en un momento en el que el solicitante aún no sabe si tiene alguna posibilidad de obtener una patente y si su invención es verdaderamente nueva, habida cuenta del estado de la técnica.

La diferencia principal entre el sistema nacional clásico de patentes que acaba de ser descrito y los sistemas regionales mencionados más arriba, consiste en que una patente regional se otorga por una sola oficina de patentes para varios Estados. Por otra parte, el procedimiento es idéntico y las explicaciones dadas en los dos párrafos precedentes son igualmente válidas.

El Tratado no dispone la concesión de "patentes internacionales": la tarea y la responsabilidad de otorgar las patentes competen de manera exclusiva a cada una de las oficinas de patentes de

⁸⁷ Guía de PCT del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial.

los países donde se solicita la protección o de las oficinas que actúan en nombre de esos países (las oficinas designadas). El PCT no entra en competencia con el Convenio de París, sino que lo completa. En realidad, se trata de un acuerdo especial concertado en el marco del Convenio de París y que sólo está abierto a los Estados que ya son parte en ese Convenio.

El principal objetivo del PCT es el de simplificar, hacer más eficaz y más económico el procedimiento a seguir para solicitar la protección de una patente cuando se quiere obtener esa protección en varios países, desde el punto de vista de los usuarios del sistema de patentes y de las oficinas encargadas de administrarlo. Entre las características de este complejo Tratado, podemos destacar las siguientes:

- establece un sistema internacional ante una sola oficina de patentes (la "Oficina Receptora") de presentación de una solicitud única (la "solicitud internacional"), redactada en un solo idioma, desplegando sus efectos en cada uno de los países parte del Tratado que el solicitante mencione ("designe") en su solicitud;
- dispone el examen de forma de la solicitud internacional por una sola oficina de patentes, la oficina receptora;
- somete cada solicitud internacional a una búsqueda internacional que conduce al establecimiento de un informe que cita los elementos pertinentes del estado de la técnica (esencialmente, los documentos de patentes publicados relativos a invenciones anteriores), los que tal vez habrá que tener en cuenta para determinar si la invención es patentable; este informe se entrega en primer lugar al solicitante y posteriormente a las demás partes interesadas;
- dispone la publicación internacional centralizada de las solicitudes internacionales y de los informes de búsqueda internacional así como su comunicación a las Oficinas designadas; y
- Prevé la posibilidad de someter la solicitud a un examen preliminar internacional, que proporciona un informe a las oficinas que habrán de determinar si conviene o no conceder una patente, así como al solicitante, emitiendo una opinión sobre la cuestión de si la invención cuya protección se reivindica responde a ciertos criterios internacionales de patentabilidad.

El procedimiento descrito en el párrafo precedente se denomina usualmente la "fase internacional" del procedimiento PCT, mientras que se habla de "fase nacional" para describir la parte final del procedimiento de concesión de patentes, que, tal como se indicó, es tarea de las oficinas designadas, es decir, las oficinas nacionales (en la terminología del PCT, se habla de Oficinas "nacionales", fase "nacional" y tasas "nacionales", incluso en el caso de una oficina regional de patentes), de los Estados designados en la solicitud internacional, o que actúen en su nombre.

El Tratado también tiene como objetivos principales asegurar que las oficinas de patentes de los Estados contratantes sólo concedan patentes sólidas, facilitar y acelerar el acceso de las industrias y de los demás sectores interesados a la información técnica relacionada con las invenciones, y ayudar a los países en desarrollo a acceder a la tecnología.

Como ya ha sido mencionado en los párrafos precedentes, el procedimiento PCT consta de dos fases: a) la FASE INTERNACIONAL, que se lleva a cabo ante la Oficina Receptora (IMPI), la Oficina Internacional (OMPI) Y LA Administración Encargada de la Búsqueda Internacional y del Examen Preliminar Internacional; y b) la FASE NACIONAL, que tiene lugar ante las oficinas competentes de los países designados, quienes decidirán si otorgan la patente solicitada.

Las oficinas autorizadas para llevar a cabo la búsqueda internacional y el examen preliminar internacional IPEA (International Preliminary Examination Authority) son las siguientes: australiana, austriaca, china, japonesa, sueca, americana, rusa y europea. Siendo autoridades para México la Oficina Europea de Patentes (OEP), la americana (USPTO) y la sueca.

Resulta particularmente importante destacar que desde 1995 la Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM), es la Autoridad Internacional autorizada por la OMPI en el caso de búsquedas para solicitudes mexicanas.⁸⁸

⁸⁸ Informe Anual IMPI 1998

Los mexicanos que opten por la vía PCT para solicitar patentes en varios países, utilizan a la OEPM como oficina para realizar la búsqueda internacional, lo que les permite diferir gastos pues no requerirán presentar en forma inicial ninguna traducción de la solicitud al inglés y dado que la publicación de la misma se hace en idioma español, el informe de Búsqueda Internacional será en español; de esta manera se aplazan los gastos de traducción que sean necesarios, hasta el momento en que se confirmen las designaciones hechas en la solicitud inicial, permitiendo ampliar el tiempo para efectuar los pagos por concepto de tasas nacionales y de honorarios a apoderados, de los 12 meses que prevé la vía tradicional, a los 20 meses del Capítulo I ó 30 del Capítulo II que ofrece la vía PCT, para proceder a iniciar la "fase nacional", respectivamente.⁸⁹

La fase nacional del PCT se inicia a los 20 meses o si el solicitante lo decide puede posponer la entrada hasta el mes 30, mediante el llenado de la Solicitud de Examen Preliminar Internacional. La fase nacional que inicia en el mes 20, se denomina CAPITULO I y el solicitante deberá, de acuerdo a las legislaciones de cada país, nombrar un mandatario y presentar su solicitud.

Por otra parte, si se pospone la entrada a 30 meses, se le conoce como CAPITULO II, el cual comprende el "Examen Preliminar Internacional" que llevan a cabo las oficinas autorizadas, IPEA, a petición del solicitante. Por estas razones, cada año se incorporan nuevos países al PCT, el cual como ya lo habíamos mencionado, agrupa actualmente a 109 países.

3. Acuerdo de los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (Anexo 1 C)

El tema relativo al régimen internacional de las patentes fue trasladado por los países desarrollados a la Ronda Uruguay del Acuerdo General sobre Aranceles y Comercio conocido por sus cifras en inglés como GATT, que dio como resultado la constitución de la Organización Multilateral de Comercio (OMC)

⁸⁹ Informe Anual IMPI 1998

Preocupados por la deuda externa, necesitados de apertura de mercados para sus exportaciones, los países en desarrollo tuvieron dificultades para resistir las presiones en un foro donde se reproduce el fenómeno derivado de los procesos de integración, también para lograr que se autorice una cierta autonomía diferente en las posibilidades de legislación interna, que proteja los intereses de economías generalmente pequeñas y débiles. Se estableció, sin embargo, una distinción entre países desarrollados, en desarrollo y menos adelantados con base en la cual se autorizan espacios de tiempo diverso para realizar las reformas pactadas a efectos de que puedan adecuar sus economías a las mismas.⁹⁰

El acuerdo Sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual Relacionados con el Comercio establece la aplicación de los principios generales del Convenio de París en materia de propiedad industrial, pero realiza precisiones que hasta ahora no habían podido lograrse, todas ellas orientadas a una mayor protección del derecho de propiedad intelectual, es decir, favorable a los países cuyos residentes registran un mayor número de patentes. Al igual que el Convenio de París, establece la aplicación del principio de trato nacional pero agrega además el de trato de nación más favorecida, es decir que toda ventaja, favor, privilegio o inmunidad que conceda un Miembro a los nacionales de cualquier otro país se otorgará inmediatamente y sin condiciones a los nacionales de todos los demás Miembros.

Precisa las invenciones que deberán ser consideradas como patentables y suple una ausencia poco destacada del Convenio de París, definir como inherente a la patente el otorgamiento del derecho de exclusiva.

A diferencia del Convenio de París en el que los miembros cuentan con la absoluta libertad para decidir el período de protección que desean brindar en virtud de sus legislaciones nacionales, el Acuerdo TRIPs procura alterar la duración de las patentes e introducir un lapso uniforme para todos los países. El artículo 33 dispone que la duración de las patentes debe ser de veinte años a partir de la fecha de solicitud, lo que para algunos autores representa un instrumento de control en detrimento de los países en desarrollo en virtud de la obsolescencia de la tecnología patentada.

⁹⁰ JUNZ A.B. y BONEKAMP, Clemens, *¿Qué está en juego en la Ronda Uruguay?* En la Revista Finanzas y Desarrollo, Volumen 28, n. 2, E. Fondo Monetario Internacional y Banco Mundial. Washington, USA., junio de 1991, pag. 14

El régimen de patentes que el Acuerdo procura introducir tiene dos características distinguibles. En primer lugar, las normas y estándares de patentamiento se aplicarían casi uniformemente en todos los países, llevando con ello a una armonización aproximada de los estándares de patentamiento. En segundo lugar, las normas y estándares establecidos por el Acuerdo se impondrían eficazmente a través del mecanismo de solución de diferencias dispuesto por el organismo de implementación, la Organización Mundial del Comercio (OMC). El elemento esencial de dicho mecanismo es la disposición de represalias cruzadas entre los tres sectores cubiertos por la OMC, es decir, productos, propiedad intelectual y servicios. Estas características, junto con los mayores derechos de los cuales el titular de la patente puede ahora gozar, transforman al nuevo régimen de patentes en un muy eficaz instrumento de control del mercado tecnológico.

El acuerdo TRIPs ofrece un "incentivo" para los países en desarrollo que no reconocían patentes de productos farmacéuticos y agroquímicos, para cambiar a un sistema de patentes de productos con un periodo de transición de diez años (Art. 65.4), no obstante el artículo 70.8 del propio Tratado dispone que en las áreas en las que en el pasado se reconocían sólo patentes de procedimiento, las autoridades nacionales tendrían que aceptar solicitudes de patentes de productos luego de la entrada en vigor de la OMC. Por consiguiente, los arreglos transicionales, no tienen como objetivo permitir que los países en desarrollo se adapten al sistema de patentes de productos, sino que están fundamentalmente destinados a mejorar las posiciones de la ya dominante participación en el mercado tecnológico.

Fortaleciendo los derechos del titular de la patente, el Acuerdo TRIPs provee una cláusula adicional. El artículo 70.9 dispone la concesión de derechos exclusivos de comercialización sobre las solicitudes de patentes de productos efectuadas bajo el artículo 70.8 por un periodo máximo de cinco años. Paralelamente a los derechos exclusivos de comercialización que se concederían sobre las solicitudes de patentes, los datos y otra información suministrada por los interesados también deberían recibir protección contra divulgación tal como lo indica el artículo 39.3 que indica:

Art. 39.3 "Los Miembros, cuando exijan como condición para aprobar la comercialización de productos farmacéuticos o de productos químicos agrícolas que utilizan

nuevas entidades químicas, la presentación de datos de pruebas u otros no divulgados cuya elaboración suponga un esfuerzo considerable, protegerán esos datos contra todo uso comercial desleal"

Concediendo de tal modo al solicitante derechos mayores según el artículo 70.8 que los que goza un titular de patente. Mientras que éste tiene la obligación de divulgar su invención, el solicitante de la patente de producto podría evitar la divulgación de su invención invocando el artículo 39.3, por lo que dichos artículos tornan el denominado período de transición ineficaz e imponen a los países en desarrollo varias restricciones adversas que hasta el momento siguen el régimen de patentes de procedimientos.⁹¹

Una de las obligaciones que impone el Acuerdo TRIPs al titular de la patente es el de la explotación comercial, a cuya inobservancia, el Convenio de París había establecido el licenciamiento obligatorio, logrando con ello cierto equilibrio entre derechos y obligaciones de su titular. A diferencia de este último, el Acuerdo TRIPs no es explícito en las razones por las cuales se pueden emitir las licencias obligatorias, pero sí las excluye como medida para impedir el abuso de los derechos monopólicos conferidos por una patente dentro del país que la otorga, para el cual fue utilizada anteriormente.

De conformidad con las disposiciones del Acuerdo TRIPs sobre explotación de una patente son contrarias a los objetivos de la Revisión del Convenio de París discutidos ampliamente por la OMPI. Estos objetivos disponían que:

1. Debía promoverse en cada país la explotación efectiva de las invenciones
2. La importación de un artículo patentado no debía considerarse explotación
3. Cada país debía tener el derecho de adoptar medidas legislativas para prevenir abusos provenientes del ejercicio de derechos concedidos por una patente
4. La legislación local de cada país debía ser capaz de disponer la explotación de una invención patentada en cualquier momento por medio del gobierno o un tercero

⁹¹ BISWAJIT Dhar, C. Niranjan Rao, La Vinculación de los Derechos de Propiedad Intelectual con el Comercio, Documento presentado en la conferencia "The International Relations of Intellectual Property Challenges at the Turn of the Century".

autorizado por éste, concediendo una remuneración al titular de la patente cuando dicha explotación fuese determinada por el interés público y

5. Se ponga a disposición de los países que otorgan el privilegio una serie de sanciones y recursos, incluyendo licencias obligatorias y la caducidad de la patente.

Diversos países industrializados aplican el sistema de licencias obligatorias, particularmente para corregir prácticas anticompetitivas. Como ejemplo tenemos a los Estados Unidos, que en virtud de su legislación antimonopólica los tribunales han otorgado este tipo de licencias "sin regalías" y la obligación de transferir el know-how efectivamente utilizado en la producción.⁹² En el caso de Argentina, por ejemplo, la ley define un número de prácticas que pueden considerarse anticompetitivas per se y también incorpora como causa para otorgar licencias obligatorias la "negativa a tratar" ("refusal to deal"), es decir, casos en los que el titular de la patente se niega a otorgar una licencia solicitada por un tercero en condiciones comerciales razonables (Art. 42, ley 24.481).

En parte como resultado de la imitación poco precisa que emerge del artículo 27.1 del Acuerdo TRIPs, la legislación latinoamericana incorpora las licencias obligatorias por falta de explotación o explotación insuficiente, pero al menos en México, se considera que la importación del producto es "explotación", tal como lo reza el artículo 70 que a continuación se cita textualmente:

ARTICULO 70.- Tratándose de invenciones, después de tres años contados a partir de la fecha del otorgamiento de la patente, o de cuatro años de la presentación de la solicitud, según lo que ocurra más tarde, cualquier persona podrá solicitar al Instituto la concesión de una licencia obligatoria para explotarla, cuando la explotación no se haya realizado, salvo que existan causas debidamente justificadas.

No procederá el otorgamiento de una licencia obligatoria, cuando el titular de la patente o quien tenga concedida licencia contractual, hayan estado realizando la importación del producto patentado u obtenido por el proceso patentado.

⁹² FUGATE, Wilbur, *Foreign commerce and the antitrust law*, vol.II, 4ª edición, Little, Brown and Co., 1991.

De lo anteriormente expuesto podemos señalar que uno de los principales problemas que enfrentan los países latinoamericanos es el encontrar la manera más eficiente de protección de la propiedad intelectual, ello que no vaya en detrimento de la competencia y otros intereses públicos. Para algunos reconocidos especialistas en la materia, una de las vías factibles para ello es el de fortalecer los regímenes para prevenir y castigar prácticas anticompetitivas. No obstante, los países latinoamericanos, tienen una pobre tradición en legislación antimonopólica; esta es un área del Derecho Económico que muestra un subdesarrollo en términos de cobertura y aplicación efectiva. Asimismo, debe fomentarse mecanismos que aseguren un equilibrio entre los intereses públicos (incluida la competencia) y los intereses del titular de la patente, equilibrando los diversos intereses en juego.

4.- Tratado de Libre Comercio de América del Norte. Sexta Parte, Capítulo XVII.

Los sistemas de integración económica demandan acuerdos de los países miembros respecto de temas de derecho económico como los monopolios, las prácticas comerciales desleales, y el estatuto de la inversión extranjera (que comprende la inversión extranjera directa y de cartera, el sistema de propiedad industrial e intelectual y la comercialización -transferencia- de tecnología)⁹³

Como consecuencia de ello, las negociaciones de México con Estados Unidos y Canadá para suscribir un Tratado de Libre Comercio incluyen, entre otros temas, el de la armonización de la legislación sobre propiedad intelectual de que es víctima de todos los países, en especial en Japón y en los países grandes de mediano desarrollo. Las reformas realizadas a la Ley de Invencciones y Marcas en 1987 deben ser atribuidas en gran medida a las presiones realizadas por ese país cada vez que se constituía algún foro bilateral para debatir temas económicos o financieros de importancia, en especial cuando se solicitaba la renegociación de las condiciones de pago de la deuda externa mexicana. Sin embargo, fue el inicio de las negociaciones del Tratado de Libre Comercio el momento más favorable para que las empresas transnacionales

⁹³ CZAR de Zalduendo, Susana, *El régimen común Andino sobre Inversiones Extranjeras y Transferencia de Tecnología*. Capítulo final. Revista del Derecho Industrial, Año 13, n. 37. Ed. Depalma. Buenos Aires (Argentina), 1991, pag. 38.

norteamericanas lograran reformas que las favorecieran y la reformulación del sistema de patentes fue una de las condiciones previas establecidas para avanzar en las pláticas. Con posterioridad a la sanción de una nueva ley en 1991 el tema quedó en la agenda de negociaciones, provocando su reforma parcial en 1994.⁹⁴

Las negociaciones del TLC concluyeron en agosto de 1992, y fue ratificado por los respectivos gobiernos en 1993, para finalmente entrar en vigor como previsto el primero de enero de 1994. El TLC ha creado la mayor zona de libre cambio del mundo con una población aproximada de 360 millones y un output combinado de 7.5 trillones de dólares. El Tratado elimina los aranceles y las barreras comerciales entre los tres países miembros en un periodo máximo de diez años, manteniendo cada país sus aranceles y otras barreras comerciales con otros países terceros.

El TLC crea un marco jurídico donde se consolidan los intercambios comerciales ya existentes, siendo Estados Unidos el principal socio comercial tanto para México como para Canadá, pues ambos países necesitaban garantizar el acceso pleno al mercado del primero, y al mismo tiempo, establecer reglas comunes en diversas materias, como servicios, inversiones y propiedad intelectual. Asimismo, hace referencia a que cada una de las partes otorgará en su territorio, a los nacionales de otra Parte, protección defensa adecuada y eficaz de los derechos de propiedad intelectual, y asegurará que las medidas destinadas a defender esos derechos no se conviertan a su vez en obstáculos al comercio legítimo (Art. 1701.1 TLC)

El Capítulo XVII del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) corresponde a la propiedad intelectual y consta de 21 artículos (1701 al 1721) y de 4 anexos. La primera parte del Capítulo se refiere a los principios generales que deben regir a la propiedad intelectual, como son la naturaleza y el ámbito de las obligaciones; la protección ampliada; el trato nacional; y, el control de prácticas y condiciones abusivas contrarias a la competencia (1701-1704). La segunda parte del Capítulo hace referencia al derecho de autor y a los derechos conexos (1705-1706). Posteriormente el artículo 1707 se refiere a la protección de señales de satélite codificadas portadoras de programas.

⁹⁴ PEREZ Miranda, Rafael, Propiedad Industrial y Competencia en México. Un enfoque de Derecho Económico, 2ª ed. Ed. Porrúa, México 1999, pag. 51.

El artículo 1709 se refiere a las patentes y principalmente, establece disposiciones relativas a la materia patentable; a las condiciones para la patentabilidad de una invención; a los derechos conferidos al titular de la patente; a los casos para la revocación de la patente; a la carga de la prueba para el demandado y a la duración de la protección. Aquí es importante mencionar que también se prevé la protección para las variedades vegetales nuevas. El régimen jurídico de las Patentes se encuentra señalado en el artículo 1709, en sus artículos 1 y 2:

Artículo 1. Salvo lo dispuesto en los párrafos 2 y 3, las Partes dispondrán el otorgamiento de patentes para cualquier invención, ya sea que se trate de productos y de procesos, en todos los campos de la tecnología, siempre que tales invenciones sean nuevas, resulten de una actividad inventiva y sean susceptibles de aplicación industrial. Para los efectos del presente artículo, cada una de las Partes podrá considerar que las expresiones "actividad inventiva" y "susceptibles de aplicación industrial" sean respectivamente sinónimos de las expresiones "no evidentes" "útiles".

Artículo 2. Cada una de las Partes podrá excluir invenciones de la patentabilidad si es necesario impedir en su territorio la explotación comercial de las invenciones para proteger el orden público o la moral, inclusive para proteger la vida y la salud humana, animal y vegetal, o para evitar daño grave a la naturaleza o al ambiente, siempre que la exclusión no se funde únicamente en que la parte prohíba la explotación comercial, en su territorio, de la materia que sea objeto de la patente.

La exclusividad en el Tratado de Libre Comercio existe en el punto 5 del artículo 1709, en dos hipótesis, al señalar que cada una de las Partes dispondrá que:

- a) Cuando la materia objeto de la patente sea un producto, la patente conferirá a su titular el derecho de impedir a otras personas que fabriquen, usen, vendan la materia objeto de la patente, sin el consentimiento del titular; y

b) Cuando la materia objeto de la patente sea un proceso, la patente conferirá a su titular el derecho de impedir a otras personas que utilicen ese proceso y que usen, vendan o importen por lo menos el producto obtenido directamente de ese proceso, sin el consentimiento del titular de la patente.

El artículo en cita en su inciso 6, señala que las partes podrán establecer excepciones limitadas a los derechos de exclusividad conferidos por la patente, a condición de que:

- Las excepciones no interfieran de manera justificada la explotación normal de la patente; y
- No provoquen perjuicio, sin razón, a los legítimos intereses del titular de la patente, habida cuenta de los intereses legítimos de otras personas.
- Transmisión de derechos por sucesión, por cesión o por contratos de licencia (art. 1709-1710)
- Autorización para el uso de una patente, sin la autorización del titular del derecho incluido el uso por el gobierno o por otras personas que el gobierno autorice (art. 1709/9 y 10 TLC).

De igual manera, el artículo en comento, señala en su apartado 11:

Cuando la materia objeto de una patente sea un proceso para la obtención de un producto, cada una de las Partes dispondrá que, en cualquier procedimiento de infracción, el demandado tenga la carga de probar que el producto supuestamente infractor fue hecho por un proceso diferente del patentado.

Tal inversión de la carga de la prueba, propicia que sea el demandado quien deba demostrar que ha obtenido el producto por camino diferente del patentado, pues el dueño de la patente cuenta con un título que le da presunción de certeza y veracidad, y para obtenerlo debió proporcionar las bases para la realización de dicho proceso; en tanto el demandado debe demostrar que no lo copió, sino que llegó al producto por un procedimiento diferente del patentado.⁹⁵

⁹⁵ VIÑAMATA Paschkes Carlos, *La Propiedad Intelectual*, Ed. Trillas, México 1998, pag. 166

Del artículo 1714 al 1718 se establecen una serie de medidas encaminadas a desalentar las infracciones a los derechos de propiedad intelectual, dentro de las cuales se incluyen: aspectos procesales y recursos en los procedimientos civiles y administrativos; medidas provisionales; procedimientos y sanciones penales y la defensa de los derechos de propiedad intelectual en la frontera.

El Tratado de Libre Comercio de América del Norte, celebrado entre México, Estados Unidos y Canadá, implican en materia de propiedad intelectual obligaciones de diverso tipo:

1. Hacer esfuerzos para adherirse a ciertos tratados internacionales,
2. Dictar leyes que protejan la propiedad intelectual con cierto margen de amplitud en el posible contenido de las mismas y
3. Dictar leyes que protejan la propiedad intelectual en temas precisados concretamente.

Las partes pueden otorgar mayor protección que la pactada y pueden establecer ciertas restricciones al ejercicio de las mismas o a su licenciamiento con el objetivo de evitar restricciones a la competencia que se deriven de un abuso del derecho de propiedad intelectual.

El acuerdo hace especial referencia a las nuevas tecnologías, en especial al patentamiento de materia orgánica. De manera general, el contenido de este Acuerdo coincide con la nueva legislación mexicana sobre propiedad industrial, inclusive lo establecido para la materia viva. Establece principios que regirán la libre licencia de las invenciones y el libre flujo de sus rendimientos. Las partes se comprometen a cuestiones procesales: si se acusa a un tercero de haber obtenido un producto mediante un proceso patentado, sobre él cae la carga de probar que no es así (igual disposición encontramos en el acuerdo TRIPs de la OMC). Se establecen límites para la expropiación de los derechos de propiedad industrial e intelectual y para la declaración de utilidad pública de las patentes (el acuerdo TRIPs hace referencia a otros usos sin autorización del titular de los derechos, y exige que se permita la revisión judicial de la declaración de revocación o caducidad de las patentes).⁹⁶

La similitud entre las disposiciones del TLC y el llamado acuerdo ADPIC sugiere coincidencias de ideas en quienes lo impulsaron, y el hecho de que el primero entrara en

⁹⁶ PEREZ Miranda, Rafael, op cit. Pag. 54.

vigencia un año antes pudiera hacer pensar que sus disposiciones fueron un primer antecedente. A decir de un distinguido tratadista de derecho económico, las coincidencias son atribuidas a la fuerza demostrada por los Estados Unidos en ambas negociaciones y a su definición de principios en materia de propiedad industrial e intelectual, destinada a proteger los bienes intangibles que producen, sin contemplar intereses nacionales de otros países, en especial de aquellos con menor desarrollo económico y tecnológico, y a la utilización de una política en materia de comercio internacional para imponerla.⁹⁷

Son evidentes las diferencias de capacidad económica y desarrollo tecnológico de los países contratantes. Ello se verifica fácilmente observando la abrumadora mayoría de patentes de origen en Estados Unidos y Canadá con relación a México y lo que es aún peor, se comprueba la poca explotación de las patentes originadas en nuestro país.

En vista de lo anteriormente expuesto, puede observarse que los convenios y tratados sobre propiedad intelectual de los cuales México ha sido parte contratante, han evolucionado en forma sustancial en respuesta a los cambios en las tendencias del mercado y la tecnología. El sistema emergente gira en torno de las dimensiones económicas de los derechos de propiedad intelectual. El sistema atañe principalmente a la retribución para los inversores más que al incentivo de creaciones individuales y a la difusión pública del conocimiento.

⁹⁷ PEREZ Miranda, Rafael, op cit. Pag. 36.

CAPITULO QUINTO

LAS PATENTES COMO FACTOR DE DESARROLLO ECONÓMICO NACIONAL

En el nuevo contexto económico mundial, la dependencia tecnológica obligó a insistir en la necesidad de realizar mayores esfuerzos para difundir el conocimiento de la tecnología y su uso lícito, como requisito para alentar la inventiva nacional e insertarse en la interdependencia tecnológica de un mundo globalizado, en el que ningún país es dueño absoluto del talento y la creatividad.

Los diversos sistemas de integración económica demandan, en general, acuerdos entre los países miembros respecto a temas de derecho económico como el sistema de Propiedad Industrial en que se encuentra inmersa la regulación relativa a las Patentes, lo que manifiesta la necesidad de una regulación internacional adecuada a las nuevas circunstancias.

La Propiedad Industrial juega un papel importante como consecuencia de diversos factores entre los que destacan:

- f) La globalización, que expresa la interdependencia económica, comercial, financiera y tecnológica.
- g) Los tratados de libre comercio, que incluyen capítulos de propiedad intelectual.
- h) El desarrollo en nuevas áreas del conocimiento
- i) El valor monetario de los activos intangibles
- j) La competencia desleal

Las Patentes, principales exponentes de la Propiedad Industrial, inciden de diversas formas y en diferentes aspectos en el desarrollo económico de las naciones, ya que reflejan una capacidad creadora e innovadora desde el punto de vista científico y tecnológico de una sociedad y por otro el de servir de estímulo y crecimiento de la economía, por lo que su regulación repercute en las transacciones internacionales y en las inversiones extranjeras. Si el derecho exclusivo que otorga la patente no se otorgara, no existiría competencia sobre bienes

inmateriales, o estaría restringida, porque nadie se interesaría en invertir y hacer innovaciones que podrían ser inmediatamente copiadas por los competidores

Para el caso mexicano, surgió la necesidad de reorganizar su economía intentando concentrar esfuerzos en por lo menos dos direcciones:

- 1) Analizar el papel del Estado en la economía con el fin de adecuar su actuación a ese nivel, y
- 2) Colocar a la empresa privada como instrumento clave del desarrollo industrial en el país, lo cual exigiría aportar condiciones necesarias a su desarrollo.⁹⁸

La permanente actualización del marco legal en nuestro país ha contribuido a fortalecer la confianza y certidumbre entre inversionistas extranjeros y algunos nacionales, estimulando el desarrollo económico y coadyuvando al fortalecimiento de la competitividad de las empresas mexicanas, permitiéndoles una mejor inserción al irreversible proceso de globalización.

En tal virtud, la función del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial es fundamental, ya que aunado a las atribuciones consignadas en los ordenamientos nacionales, se convierte en una inestimable base de datos de información tecnológica para la industria y los centros de investigación y como apoyo a la industria y a la propia administración pública.

La información proporcionada por las Patentes, permite determinar la estrategia que en materia de investigación debe observarse; facilita conocer los activos intangibles con que cuenta una empresa (capital intelectual), identifica posibilidades de adquisiciones o fusiones y precisar cuales empresas cuentan con innovaciones con alta potencialidad para lograr éxito financiero y lo que para la experiencia mexicana consideramos de fundamental importancia, es que permite seguir la evolución de cada sector industrial y de cada empresa, situación de la cual, pueden obtenerse beneficios al propio país.

A continuación nos permitimos hacer un análisis relativo a las patentes como factor de desarrollo económico, tesis que a lo largo del presente trabajo hemos venido sosteniendo.

⁹⁸ SERRANO Migallón, Fernando, *La Propiedad Industrial en México*, 3 ed. México 2000. P. 13

1.- El Mercado de la Tecnología en México

En la década de los noventa comienzan a desarrollarse plenamente las tendencias que se vislumbraban en la precedente, vinculadas a los siguientes temas:

- a) desarrollo de nuevas tecnologías,
- b) presión para modificar el sistema de protección industrial en los países en vías de desarrollo con mercados internos importantes,
- c) asimilación de la propiedad intelectual a la inversión
- d) elaboración de un derecho paralelo para los titulares extranjeros de propiedad industrial e intelectual.

El incremento en la inversión en investigación y desarrollo marca sólo la profundización de una tendencia que comienza en la posguerra, si bien se perfilan en los últimos años nuevas modalidades; esta mayor inversión y el desarrollo de nuevas tecnologías no protegidas por las instituciones tradicionales estimularon dichas tendencias.

Para presionar la protección universal de las nuevas tecnologías, se incrementan los convenios internacionales en materia de propiedad Intelectual y se consideran como una institución vinculada de manera directa con la inversión extranjera, entre ellos el Tratado de Libre Comercio para América del Norte, que ha sido analizado en el capítulo precedente.

La velocidad a que se están dando los cambios en materia tecnológica, se debe fundamentalmente al incremento de la inversión en Investigación científica y Desarrollo Tecnológico en los países industrializados, que en promedio ha pasado del 2.5% al 3.5 del Producto Interno Bruto (PIB) en los últimos diez años e incrementado porcentualmente el número de ingenieros empleados en este campo. La protección legal de las inversiones no ha tenido gran influencia; los países que más han progresado no fue porque modificaran sustancialmente su legislación. La relación ha sido inversa, la presión para que se amplíe la protección modificando el actual sistema jurídico sobre patentes ha surgido a partir de los avances tecnológicos.

Algunas de las nuevas tecnologías tienen una gran proximidad con la investigación básica, por la cual una cuota significativa de las mismas se origina en las universidades, que han visto así cómo su importancia es reconsiderada por empresas y por el gobierno. Este fenómeno es importante en la perspectiva de los países en vías de desarrollo, siendo el caso de México, casi la totalidad de las investigaciones se realizan en los centros académicos, lo que motiva una crítica insistente en el sentido de que los avances no se transforman en logros productivos. Consideramos que para algunos aspectos de las investigaciones sea biotecnológicas, de nuevos materiales y de especies vegetales, México dispone de personal científico suficiente si se realizan incrementos en la inversión y se les brinda una protección adecuada.

No obstante, la tendencia es a la inversa, la austeridad impuesta por las crisis económicas y financieras ha llevado a reducir la inversión en todos los campos, pero en especial en aquellos que no implican repercusiones sociales inmediatas, destacándose dentro de ellos las realizadas en Investigación Científica y Desarrollo Experimental.

En México, el gasto público en ciencia y tecnología, estimado en 90% del gasto total ha mostrado insuficiencia. En los periodos en que las crisis se agudizaron en cuestiones de finanzas públicas, se sacrificó el gasto en ciencia y tecnología, verificándose una disminución del 7.8% de 1974 a 1975 y un crecimiento de sólo 1.5% en 1976; repitiéndose esta tendencia en la siguiente gran crisis: en el año 1982 (año fundamental en la crisis de endeudamiento externo) bajó el gasto en Ciencia y Tecnología el 9.1% y el 27.49% en el año 1983; en los últimos años registra crecimientos a partir de 1990, llega a un nivel máximo en 1994 y vuelve a registrar una caída en los años 1995 y 1996, motivo de la grave crisis financiera y económica que inicia en diciembre de 1994. En relación al Producto Interno Bruto el gasto en Ciencia y Tecnología ha variado entre el 0.25% y el 0.45% en las dos últimas décadas.

La planeación del desarrollo científico y tecnológico es parte del Plan Nacional de Desarrollo que comprende todas las áreas correspondientes al desarrollo del país, su programación se deriva de las líneas generales establecidas por el plan y se plasma en el Programa y Presupuesto realizado por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, fungiendo como asesor el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), y otras Secretarías según las funciones específicas de cada una. La instrumentación de las políticas establecidas en el Programa se

realiza a través de las instituciones que integran el sistema, en especial CONACYT y la Secretaría de Educación Pública, en la formación de recursos humanos y la Universidad Nacional Autónoma de México y CONACYT, en el impulso a la investigación y realización directa de la misma.

El esquema de programación establecido en la Ley Orgánica del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, determina que le corresponde a dicha entidad conjuntamente con la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, la revisión y análisis integral de los Anteproyectos de programa y presupuesto de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal para apoyar la investigación científica y el desarrollo tecnológico, a fin de asegurar su congruencia global con las políticas, prioridades, lineamientos programáticos y criterios de asignación del gasto definidos, con la participación de dichas dependencias y entidades:⁹⁹

A la misma Secretaría de Hacienda y Crédito Público corresponde, en apoyo a las funciones del Consejo General del CONACYT, y para el adecuado ejercicio, control y evaluación del gasto público federal de la Administración Pública Federal, en investigación científica y desarrollo tecnológico, realizará las adecuaciones necesarias a la estructura programática y al sistema de información de gasto público, así como para la constitución de un ramo general específico en esta materia para identificar y dar seguimiento al presupuesto integral de la Administración Pública Federal en investigación científica y desarrollo tecnológico.¹⁰⁰

Asimismo, corresponde al CONACYT, Formular, integrar y proponer al Consejo General de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico el programa especial de ciencia y tecnología, así como coordinar su ejecución y evaluación, en los términos de la Ley de Planeación y de la Ley de Ciencia y Tecnología.¹⁰¹

La sistematización de la programación del desarrollo científico-tecnológico pone de manifiesto una concepción del mismo ligada al desarrollo económico, lo que puede afectar la autonomía y

⁹⁹ Ley Orgánica del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Diario Oficial del 5 de junio de 2002

¹⁰⁰ Artículo Tercero Transitorio de la Ley de Ciencia y Tecnología. Diario Oficial del 5 de junio de 2002

¹⁰¹ Artículo 2º de la Ley Orgánica del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

especificidad del impulso a la investigación. La creación de instituciones especializadas de alto nivel como CONACYT, cuyas juntas de gobierno se integran con funcionarios públicos de nivel similar (o más alto) que los de la Comisión para la Planeación del Desarrollo Tecnológico y Científico, adquieren sentido en cuanto pueden lograr un trato directo con el titular del ejecutivo y en razón de ello una capacidad de decisión y operación mayor. En este caso, la tendencia a apegarse estrechamente a políticas de desarrollo económico y la intermediación excesiva, en los papeles, de la antigua Secretaría de Programación y Presupuesto por una parte, así como la independencia en la aplicación de los estímulos fiscales por parte de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, quitan autonomía a CONACYT, la que resulta indispensable para un impulso armónico de la investigación. Dicha ley facilita la burocratización centralista de las decisiones en la materia.

Por lo que hace al ámbito empresarial, algunas de las características que influyen en el funcionamiento de las empresas industriales son: la infraestructura, la disponibilidad del capital, el costo del financiamiento, el costo, la disponibilidad y la calidad de los insumos industriales; el costo y especialización de la mano de obra, las regulaciones gubernamentales y actualmente, el costo y la accesibilidad de la tecnología.

Consideramos que la competitividad de las empresas depende tanto de la eficiencia con la que los industriales desempeñan su actividad, como de las condiciones estructurales de la sociedad en su conjunto. El empresario tiene en sus manos la responsabilidad de ser productivo invertir a partir de su iniciativa creadora, asumir riesgos, capacitar a su gente, innovar y actualizar sus procesos productivos en forma permanente. Pero también debe contar con condiciones de política macroeconómica que le permitan ser eficiente y producir de manera competitiva.

El modelo de desarrollo que ponía el énfasis en un mercado interno protegido, permitió en su momento, un desarrollo industrial importante, pero no suficiente, porque las dimensiones del mercado nacional y la limitada capacidad de consumo de la mayor parte de la población, no favorecieron grandes niveles de capitalización y reinversión.

Bajo estas circunstancias, tampoco se contó con los recursos necesarios para impulsar una tradición innovadora y tecnológica en la actividad productiva nacional. No obstante, las

transformaciones en la economía mundial han obligado a replantear las bases del funcionamiento industrial.

Es en este contexto que, un país como México, se ve en la necesidad de redefinir su modelo de desarrollo, impulsando profundas transformaciones expresadas en una política económica que ha de poner especial énfasis en el saneamiento de las finanzas públicas, en el control de la inflación, en la generación de empleos productivos, en la reconversión industrial y en la apertura del mercado al exterior, lo que coloca a la planta productiva nacional en el terreno de la competencia internacional, para la cual consideramos no estar del todo preparados, no obstante, debe buscarse la incorporación exitosa y oportuna al nuevo orden económico mundial. Consideramos que con la rapidez en que México intentó colocarse en los mercados mundiales y con la velocidad en que se han dado estas aperturas al exterior, se omitieron de manera simultánea una política de fomento industrial coherente con la realidad actual. La infraestructura con que contamos es insuficiente y costosa.

Por otra parte la política de ahorro ha favorecido más la inversión especulativa que la productiva. El aparato productivo nacional padece una escasez de inversiones de riesgo, lo que, sumado a la competencia internacional por los capitales, agudizada como consecuencia de los cambios políticos (en los países del este, ha contribuido al encarecimiento y a la dificultad para obtener de manera oportuna fuentes de financiamiento.

Junto con las materias primas, los insumos industriales constituyen otro de los elementos fundamentales para la producción. El agua, la energía eléctrica y los combustibles son los insumos más importantes para la industria, pero no siempre se encuentran en la cantidad y con la calidad requerida para producir bienes terminados que compitan con los fabricados en Canadá y los Estados Unidos.

A decir de la comunidad empresarial, existe la creencia de que la mano de obra mexicana es una de las más abundantes y de menor costo, mientras que en los países desarrollados varía su disponibilidad y tiene un precio más alto. No obstante, en México su nivel de capacitación para trabajos especializados es mucho más limitado.

Por otra parte, consideramos que el papel de la tecnología en los procesos industriales es uno de los aspectos que se están modificando radicalmente. Como todas las actividades humanas, la "ciencia" y la "tecnología" son conceptos dinámicos que han ocupado diferentes posiciones en su relación con el desarrollo de las sociedades y sus economías. Con el paso del tiempo, el desarrollo científica y tecnológico se incorporó a la actividad industrial para ofrecer solución a problemas concretos de producción, innovación de procesos y productos e incremento en el número de bienes y servicios, por lo que adquiere relevancia la protección industrial.

Aceptar la necesidad de proteger los desarrollos científicos y tecnológicos mediante el otorgamiento de patentes, es reconocer que las condiciones mundiales de competencia han cambiado y que la globalización de los mercados, la internacionalización de los procesos productivos y la conformación de bloques regionales exigen cambios en la política hasta ahora observada.

Sin embargo, y precisamente porque estamos ante un nuevo modelo de desarrollo económico mundial, no debemos perder de vista que la protección intelectual no se traducirá por sí misma, de manera automática, en mayor inversión extranjera o en más y mejores investigaciones. Las decisiones a este respecto se tomarán desde otra perspectiva; las empresas, que observan grandes tendencias hacia la especialización, hacia la racionalización de sus recursos y hacia la optimización de los mismos, decidirán en qué país producirán determinado artículo, para de ahí exportarlo al resto del mundo. Ese país puede ser México. Aquí se han creado las condiciones para que así sea. Sin embargo, no deberá extrañarnos que en algunos casos se generen procesos de desinversión pues, al permitirse la importación de prácticamente cualquier producto, puede ser más rentable o conveniente producirlo fuera del territorio nacional.¹⁰²

Un grave problema que ha limitado el desarrollo científico y tecnológico en México es la enorme distancia que tradicionalmente separa a los centros educativos y de investigación del aparato productivo. Aún no podemos hablar de una cultura tecnológica en el industrial, ni de una cultura industrial en el investigador. Existen algunos indicios de que esta actitud está cambiando.

¹⁰² SENOSIAIN Ruiloba Andrés, La propiedad Intelectual y el Tratado de Libre Comercio: El punto de vista empresarial, Estudios de Propiedad Industrial, Asociación Mexicana para la protección de la Propiedad Industrial. México, 1992, pag. 108

Existe una necesidad imperante de capacitación y especialización a técnicos y trabajadores, en donde además de proporcionárseles conocimientos prácticos y específicos, se les transmita una cultura del trabajo que reivindique ante todo la calidad de los procesos y los productos y que sea capaz de aprender al desarrollo tecnológico, teniendo como prácticas cotidianas la adaptación, la innovación y el mejoramiento permanente. Corresponde a los empresarios la tarea de invertir en la formación de su capital humano, pues será finalmente este quien se vea redituado con mayores beneficios en el largo plazo.

En México existen investigadores de primer nivel; sin embargo no cuentan con la infraestructura necesaria para desarrollar sus conocimientos y experiencias. Al referirnos a infraestructura, incluimos lo relativo al laboratorio o al centro de investigación, pero también al entorno, al ambiente de intercambio académico e intelectual que requieren dichos investigadores.

Por lo anterior consideramos que el reto tecnológico en la industria debe ser concebido como un esfuerzo conjunto e integral, es decir, se requiere de la participación de los sectores académico, público y privado; y en especial de un contexto macroeconómico que garantice la inversión, propicie la competitividad e internacionalización de la economía. Entre los factores que más dificultan la competitividad, consideramos a la infraestructura, el financiamiento, la baja capacitación de la mano de obra y la tecnología.

Una industria instalada en un país cuyas condiciones estructurales reducen costos y tiempos de producción, cuenta con elementos que facilitan la adecuada manufactura y su acceso oportuno a los mercados interno y exterior. Además, está en mejores condiciones para que sus productos sean más competitivos en el mercado internacional que los de aquellos países que no las poseen.¹⁰³

Si México depende de la competitividad de su aparato industrial para alcanzar un verdadero desarrollo sostenido, requiere invertir en lo necesario para modernizar su infraestructura, sus políticas de fomento, su educación y capacitación, así como en su planta industrial. En

¹⁰³ SENOSIAIN Ruiloba Andrés, op. Cit. Pag.109

términos económicos es un proyecto muy caro y a México puede costarle importantes recursos, que posiblemente vengan del sector privado.

2. Implicaciones económicas de las patentes

La teoría económica parece apuntar al importante papel de la propiedad intelectual en el estudio del desarrollo económico, la literatura está comenzando a examinar directamente la interacción entre propiedad intelectual, innovación y desarrollo económico en el mundo en desarrollo.

Aunque la ciencia jurídica se apoya en los Estados Unidos cada vez más en la economía para analizar los intereses subyacentes en la resolución de asuntos jurídicos, se hace evidente un menor análisis económico del papel del derecho en el desarrollo. Es raro que los economistas hayan sido expuestos a la propiedad intelectual, sin embargo tampoco lo han hecho muchos abogados. Consideramos que lo anterior se debe a que hasta hace poco la corriente central de la economía misma estuvo ocupada con cuestiones que no han requerido prestar atención a este tema.

Adam Smith, en su explotación de la economía política, centró la investigación en el trabajo, el capital y los recursos al comparar la riqueza de las naciones. La protección de la propiedad intelectual en Inglaterra era rudimentaria pero conocida cuando él escribía en los años 1770, pero su esquema de análisis no se detuvo en el papel de esta institución. Cuando él hablaba de "capacidad, destreza y juicio en la aplicación de trabajo", podía encontrarse implícita la presencia de la propiedad intelectual.

Los economistas clásicos se inspiraban en la confianza básica de que, con el auxilio del avance científico, se desplegaría el bienestar material. La medición y el análisis se concentraron en el capital, el trabajo y los recursos.

Los marxistas y otros, aunque tomaron la ruta del progreso dirigido o del colapso dialéctico, creían no obstante que finalmente florecerían tanto países ricos como pobres. La medición y el análisis se concentraron en el trabajo, los recursos y, con desdén en el capital.

Después de la Segunda Guerra Mundial, el análisis continuó siendo la función producción y, de esta manera, el trabajo, el capital y los recursos. La escuela neoclásica, en la medida en que se preocupó por las naciones menos ricas, se entregó a la misma confianza que se había aplicado a los países ricos, a saber que las fuerzas del mercado se harían sentir y que la exportación de mercaderías traería ganancias para financiar la actividad industrial.¹⁰⁴

Cuando con el fin del colonialismo los países menos ricos fueron objeto de mayor atención, la emergente escuela del desarrollo económico observó que había abundancia de trabajo y de recursos, pero escasez de capital.

La escuela neoclásica se vio sorprendida por el descubrimiento de que la combinación de trabajo, capital y recursos no es igual al total de la actividad económica. En aproximación la mitad no podía ser explicada en términos de estos tres factores clásicos, esta mitad fue llamada inicialmente residuo, posteriormente se le denominó tecnología. Así fue ganando importancia con las investigaciones sobre el valor del conocimiento en sí mismo y con el estudio de la difusión del conocimiento. No se pensó que el estudio de la función del trabajo, el capital y los recursos debía incluir un factor tal como la protección de la propiedad industrial. No obstante, el reconocimiento novedoso de que estos tres pilares de la economía clásica adolecen del poder de explicar completamente la actividad económica dinámica y, en particular, las diferencias de riqueza entre las naciones modernas han llevado a una observación más atenta de la tecnología y la innovación, que dan cuenta de una porción significativa de los avances en productividad. Ello está generando un riguroso estudio sobre el papel de la protección de la propiedad industrial en el mundo en desarrollo con relación a la tecnología, la innovación y el desarrollo económico.

Según Jean Jacques Servan-Schreiber, quien ha popularizado el papel que cumple la tecnología en nuestros días, en su bestseller "El desafío americano", "las dos fuentes principales de la riqueza moderna son:

1º La innovación tecnológica, y

¹⁰⁴ SHERWOOD Robert M. , Traducción Horacio Spector. Propiedad Intelectual y Desarrollo Económico. Ed. Heliasta, Argentina 1995, pág. 83

2º La combinación de los factores de producción propia de la empresa avanzada.¹⁰⁵

Así pues, la tecnología es una de las fuentes más importantes de la riqueza moderna. Constituye uno de los rasgos característicos de la época actual, porque en la circunstancia en que vivimos, rodea al hombre por doquier, no sólo porque le proporciona bienes y satisfactores que requiere en su vida cotidiana, sino porque el pensar técnico, se ha extendido y continúa extendiéndose en un proceso irreversible. Una de las tareas ineludibles para eliminar las desigualdades que existen entre México y los países económicamente avanzados, consiste en acrecentar, extender y perfeccionar la infraestructura científica y tecnológica.

Alvin Toffler, en su conocido libro "El shock del futuro", en una metáfora, señala que la tecnología constituye un poderoso acelerador, del cual el conocimiento es "el carburante".¹⁰⁶

Por eso, el acceso a una tecnología avanzada, allí donde se haya creado es importante para el desarrollo económico de todos los países independientemente de sus sistemas económicos y sociales.¹⁰⁷ No obstante, consideramos que la situación actual en materia de tecnología, nuestro país se encuentra muy por debajo de los niveles en que se encuentran los países que fomentan y promueven innovación tecnológica, lo que nos ha convertido en consumidores de tecnología, a través de la llamada transferencia tecnológica, sobre la cual habría que inquirir si a través de esta importación de tecnología se puede obtener el pleno desarrollo.

Los expertos de la Organización de las Naciones Unidas, han dicho que todo desarrollo económico es producto de la actividad humana y su finalidad es promover el bienestar humano.¹⁰⁸

Pablo González Casanova, señala que "el término de desarrollo económico" es sucesor y heredero de otros como "Civilización" o "Progreso".¹⁰⁹

¹⁰⁵ SERVAN-Schreiber Jean Jacques, El desafío americano, traducción de J. Ferrer Aleu, Plaza & Janés, S.A., Editores, Barcelona, 1971, pag. 52

¹⁰⁶ TOFFLER Alvin, traducción de J. Ferrer Aleu, El Shock del Futuro, Plaza & Janés Editores, S.A. 8ª ed. Barcelona 1993, pag. 38

¹⁰⁷ CAMPILLO García José Ignacio, La Transferencia de la Tecnología en América Latina, tesis profesional, Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Derecho, México, 1974, pag. 1.

¹⁰⁸ Expertos de las Naciones Unidas, ¿Qué es el desarrollo económico?, Ediciones Siglo Veinte, Buenos Aires, 1968, pág. 55

Existen infinidad de teorías del desarrollo, en virtud de las amplias discusiones que a nivel mundial ha suscitado el tema, nos limitaremos a señalar algunas de las características principales desde diversos enfoques.

La definición proporcionada por Walter Elkan nos da una idea clara y sencilla de lo que debemos entender por desarrollo, señala que se trata de un proceso que hace que la gente en general mejore, mediante el incremento de su capacidad de compra de bienes y servicios y de sus posibilidades de elección.¹¹⁰

Resulta del todo evidente el importante papel que juega la tecnología para que un país alcance el desarrollo económico, aunado a una política científico-tecnológica que supere la evidente dependencia tecnológica.

Mauricio de María y Campos sostiene que el progreso tecnológico es causa y efecto del desarrollo económico y social.¹¹¹

La tecnología es la parte operativa de una función productiva... El progreso tecnológico acelerado no sólo aumenta la contribución del capital fijo y la educación, sino que sirve de incentivo a la expansión... mientras que el avance dentro de cualquier elemento clave dentro del proceso de crecimiento tiende a elevar la productividad y estimular el progreso de los otros, el progreso tecnológico es el factor catalítico clave.¹¹²

Jaime Alvarez Soberanis, sostiene que hay entre el progreso tecnológico y el desarrollo económico, una interdependencia recíproca. Sin el progreso tecnológico, no puede alcanzarse el desarrollo, pero sin éste, tampoco aquél puede obtenerse.¹¹³

¹⁰⁹ GONZÁLEZ Casanova, Pablo, La Democracia en México, Ediciones Era, S.A., 2ª edición, México, 1967, pág. 12.

¹¹⁰ ELKAN Walter, Introducción a la Teoría Económica del Desarrollo, versión española de Antonio Ruiz Díaz, Alianza Editorial, S.A., Madrid, 1975, pág. 18.

¹¹¹ DE MARÍA y Campos Mauricio, La Transferencia de Tecnología en el Proceso Mexicano de Industrialización: Antecedentes y Perspectivas de una Política Gubernamental, Revista Planeación y Desarrollo, Año I, No 4, México, septiembre-octubre de 1973, pág. 49

¹¹² NELSON Richard R., MERTON J. Peck, KALACHECH Edward D., Tecnología, Crecimiento Económico y Bienestar Público, Estudio hecho por la RAND Corporation y la Brookings Institutions, Editorial Limusa-Wiley, S.A., traducción de Rubén Pimentel, México, 1969, págs. 24, 33 y sigs.

¹¹³ ÁLVAREZ Soberanis Jaime, La Regulación de las Invenciones y Marcas y de la Transferencia Tecnológica, Editorial Porrúa, México, 1979, pág. 31

Este mismo punto de vista se expresaba en la exposición de motivos de la iniciativa de Ley para la creación del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, enviada a la H. Cámara de Diputados el día 8 de diciembre de 1970: "La ciencia y la tecnología son factores fundamentales del orden social y la aplicación de sus resultados debe convertirse en poderoso instrumento del desarrollo general e integrado del país... obviamente, la ciencia y la tecnología no pueden, por sí solas, resolver los problemas que afectan a la nación... toda política de ciencia y tecnología debe formar parte de la política general de desarrollo."¹¹⁴

Helio Jaguaribe, por su parte, sostiene que "el desenvolvimiento científico-tecnológico implica la presencia de dos condiciones distintas: de un lado, la existencia en la cultura de una sociedad, de ideas y motivaciones que conducen a la visión científica del mundo y a su manipulación técnica; de otro la existencia, en aquella sociedad, de condiciones institucionales que permitan y estimulen la investigación científica y vuelvan rentable el empleo de la tecnología."¹¹⁵

Como ya hemos señalado, en nuestro país además de demostrarse despreocupación en lo que se refiere a la canalización de recursos para la realización de investigación y desarrollo, carece de los medios económicos necesarios para llevarlas a cabo plenamente. Consideramos que el desarrollo debe entenderse como un movimiento hacia delante que se vea reflejado en forma integral en el sistema socio-económico y que implica no sólo el crecimiento del producto, sino su distribución, el consumo, las condiciones de vida, la educación, la estratificación social, etc.

"La tecnología rara vez se encuentra estancada en cualquier campo. Sin embargo, el ritmo del adelanto tecnológico varía marcadamente de un campo a otro y, de tiempo en tiempo... Existen dos factores generales que se encuentran detrás de las proporciones cambiantes y diferentes del progreso tecnológico: primero, hay diferencias y cambios en las recompensas que se obtienen de cierta clase de adelantos tecnológicos: factores de demanda que estimulan o frenan los esfuerzos que se hacen para lograrlo. En segundo lugar, existen diferencias y

¹¹⁴ Exposición de motivos a la iniciativa de Ley para la creación del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, publicada en la Revista "Mercado de Valores", Semanario de Nacional Financiera, S.A., Año XXXII, No. 47, México, noviembre 20 de 1972, págs. 1228 y 1229

¹¹⁵ JAGUARIBE Helio, *Dependencia y Autonomía en América Latina*, Siglo Veintiuno, Editores, S.A.. 4ª edición, México, 1973, pág. 16

cambios en las existencias de componentes y materiales adecuados, en el acervo de conocimientos y en la cantidad de personas que poseen conocimientos pertinentes: factores de oferta que permiten limitar cierto tipo de adelantos.¹¹⁶

Esta relación de interdependencia entre desarrollo y tecnología, resulta que México al no generar la suficiente tecnología para satisfacer las necesidades concretas del país, se ve obligado a importarla de las naciones desarrolladas. Consideramos que la importación de tecnología, no es la solución adecuada y que se sigue incrementado lo que algunos autores han denominado como la "Brecha Tecnológica" que separa a los países desarrollados de los países como México.

De lo anterior concluimos que es indispensable la acción del Estado en esta área, tomando en consideración, sobre todo, dos circunstancias: a) Los objetivos de desarrollo económico y social de un país sólo pueden alcanzarse si existe una política de desarrollo tecnológico, claramente definida en el contexto de una política general de desarrollo; b) Una política realista de desarrollo tecnológico requiere para su formulación o instrumentación de un diagnóstico del contexto socioeconómico en que ha de llevarse a la práctica, así como del diseño de instrumentos apropiados en otras áreas de política gubernamental que permitan apoyar eficazmente los objetivos perseguidos.¹¹⁷

Ahora, realizaremos una breve exposición y de ninguna manera completa de algunas direcciones recientes de la teoría económica que se acercan a un examen de la protección de la propiedad industrial en el estudio de la tecnología, la innovación y el desarrollo económico en los países en vías de desarrollo.

La obra de Joseph Schumpeter es de cita ineludible en este contexto por su propuesta de que la innovación y la difusión de la tecnología son fuerzas conductoras en el avance industrial. Al igual que la escuela del desarrollo económico y la escuela neoclásica, deposita confianza en el progreso, pero su mirada se proyecta sobre el capital, el trabajo y los recursos para alcanzar la innovación industrial. El enfoque de Schumpeter alienta el interés en el potencial implícito de

¹¹⁶ NELSON Richard R., et al., op. Cit., pág.46

¹¹⁷ DE MARÍA y Campos Mauricio, op. cit., pág.49.

la llamada brecha tecnológica. Si los países en desarrollo están retrasados en la apropiación de nueva tecnología, es posible no obstante que aprovechen el cúmulo de conocimientos científicos y técnicos ya disponibles en los países avanzados.

Schumpeter, aunque interesado en la cuestión de lo que impulsa el crecimiento de una nación, su propio trasfondo ubicado en Europa oriental, Alemania y los Estados Unidos no lo llevó a interesarse demasiado en el contexto internacional más amplio, no pudo extender sus percepciones a los detalles de la innovación institucional, las relaciones universidad-empresa, la formación de capital de riesgo y la política científica del gobierno.

La nueva dirección sustentada por Schumpeter es retomada por otros autores, cuyos trabajos representan las primeras evaluaciones del papel de la propiedad industrial en el desarrollo económico.

Actualmente es todavía escasa la literatura que estudia directamente la intersección de la protección de la propiedad intelectual y el desarrollo económico en el marco de los países en desarrollo.

El estudio de Edwin Mansfield preparado para el Banco Mundial a principios de 1989 es de los más relevantes. Después de analizar lo que sabe sobre la propiedad intelectual y el proceso del cambio tecnológico en los países en desarrollo y de concluir que "se sabe muy poco acerca de los efectos de la protección de patentes en los países en desarrollo. Sugiere varios temas de investigación que podrían proyectarse sobre la influencia de una protección de patentes más sólida en la tasa de cambio tecnológico tanto en los países desarrollados como en desarrollo, incluyendo un estudio de cómo pasar a una protección de patentes más fuerte podría modificar el tamaño y la naturaleza de los gastos de investigación y desarrollo de las empresas en los países de desarrollo seleccionados.

Otro estudio fue hecho por las Naciones Unidas a principios de los años 60.¹¹⁸ En 1962 el Departamento de Asuntos Económicos y sociales envió un cuestionario a los países miembros

¹¹⁸ ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS, *The Role of Patents in the Transfer of Technology to Developing Countries*, Nueva York; 1964.

en le cual se preguntaba sobre el papel que las patentes estaban teniendo en la transferencia de tecnología a los países en desarrollo.

El informe evalúa los argumentos en pro y en contra de los sistemas de patentes en los países en desarrollo, señalando en general su efecto positivo sobre la tecnología local y explicando por qué muchas críticas son infundadas. Sostiene que el aliento a los inventores e innovadores en los países subdesarrollados es particularmente importante debido a los variados y especiales riesgos que soporta la inversión en los países más avanzados. Otra de las afirmaciones es que aunque el sistema de patentes no es sino uno de los muchos factores que pueden alentar a inventores e innovadores, las otras medidas, tales como concesiones impositivas y diversos subsidios, pueden ser fortalecidas por la protección de patentes, y en algunos casos pueden incluso no ser totalmente efectivas si no se les combina con ella.

Una compilación de ensayos realizados por Francis Rushing y Carole Brown efectúan comparaciones internacionales sobre el papel de la propiedad intelectual en la ciencia, la tecnología y el rendimiento económico, muchos de los artículos contenidos en esta compilación tratan directamente la intersección de la propiedad intelectual y la actividad económica de los países en desarrollo.¹¹⁹

Robert Evenson ¹²⁰examinó estadísticas y concluyó que el fortalecimiento de la protección de la propiedad intelectual en todos los países, incluyendo particularmente las naciones en desarrollo provocaría mayores inversiones en investigación y desarrollo. Muestra la proporción de gastos en las áreas de agricultura, industria y educación en 23 países que representan el espectro completo de grados de desarrollo. Luego tabula el número de patentes otorgadas a nacionales y extranjeros dentro y fuera de esos países como un índice aproximativo de los flujos de comercio sensible a la propiedad intelectual (transferencia de tecnología). Encuentra una correlación fuerte entre la inversión en investigación y desarrollo y el éxito de desarrollo. Entre los países en desarrollo distingue los recién industrializados de los

¹¹⁹ RUSHING, Francis W., y GANZ Brown Carole, compiladores, *Intellectual Property Rights in Science, Technology, and Economic Performance: International Comparasions*, Boulder, Westview Press, 1990.

¹²⁰ EVENSON R.E., *Intellectual Property Rights for Appropriate Invention*, trabajo preparado para ser presentado al Congreso sobre Investment Coordination in the Pacific Century: Lessons from Theory an Practice, Universidad de Hawaii, enero de 1990, inédito.

meramente en desarrollo y halla que la capacidad para la ingeniería inversa (no definida) y la práctica de la "piratería" son más fuertes en los más avanzados. Descubre una suerte de fenómeno de esbozo de tecnología: los países con capacidad para la ingeniería inversa y la copia pueden seguir estrechamente los esbozos de los más avanzados para lograr tecnología de alto valor para ellos a bajo costo. Haciendo notar que las tasas de retorno de las inversiones en investigación y desarrollo y los retornos sociales son altos, finaliza con la observación de que son escasos los estudios que correlacionan los retornos de la inversión en investigación y desarrollo con la protección de la propiedad intelectual en los países en desarrollo, y hace propuestas para investigaciones empíricas específicas y el diseño de invenciones a base de la protección de la propiedad intelectual.

A fines de los años 50, estudios de Robert Solow, Edward Denison y otros, señalaron la importancia preeminente del cambio tecnológico en el crecimiento económico de largo plazo de los Estados Unidos.

Solow¹²¹, informa, a partir de un estudio del crecimiento económico, entre 1909 y 1949, que el 90 por ciento del incremento de la producción per cápita en ese período obedeció al cambio tecnológico. Más tarde, Deninson, empleando el término "avance del conocimiento" como un sinónimo de cambio tecnológico y estudiando un período posterior, concluyó que alrededor del 40 por ciento del aumento del ingreso nacional per cápita desde 1929 hasta 1957 derivó del cambio tecnológico.¹²² Esta corriente de literatura llevó a la atención de economistas y políticos el papel crítico que desempeña la introducción de nueva tecnología en el crecimiento económico.

Con posterioridad, Edwin Mansfield examinó la tasa social de retorno derivada de la introducción de nueva tecnología en la economía de los Estados Unidos. De conformidad con los estudios realizados por este economista, comparada esta con otros factores, la inyección de nueva tecnología parece producir una tasa social de retorno muy alta. Es decir, el beneficio recibido por la sociedad en general de la inversión en innovación parece ser muy alto. Al observar todas estas teorías, sería pertinente formular la pregunta que surge es qué se

¹²¹ SOLOW Robert, Technical Change and Aggregate production Function, Review of Economics and Statistics, 1957.

¹²² DENISON E., Accounting for Slower Economic Growth, Washington D.C., Brookings, 1979.

encontraría si estas investigaciones fueran transportadas al contexto de un país en desarrollo como lo es México.

En otro modelo, Diwan y Rodrik¹²³ desarrollan una línea de investigación referente a las diferentes necesidades tecnológicas del Norte y el Sur. Admiten gradaciones de protección de patentes y asumen que los dos mercados están segmentados debido a las diferencias en las leyes de patentes. Entre otras cosas, encuentran que un aumento en la protección patentaria en cualquiera de las dos regiones lleva a un incremento de la actividad innovadora, así como a un ajuste mayor entre las tecnologías disponibles. También hallan que no es claro a priori si el Sur debe tener un nivel de protección más bajo o más alto que el Norte.

Por otro lado, el examen directo de la apropiabilidad de la inversión en investigación y desarrollo, aunque realizado mayormente en el trasfondo no explícito de un país desarrollado, esta produciendo resultados que pueden ser empleados para analizar el mundo en desarrollo. Se puede señalar que dentro de cualquier industria, e incluso dentro de una empresa, la importancia de la protección de patentes puede variar de producto en producto y de proceso en proceso. Ello de acuerdo con las reuniones estratégicas internas de las compañías con respecto al manejo de nuevas tecnologías.

Otra línea de investigación económica desde la cual se puede enfocar el estudio de la propiedad intelectual en el desarrollo es la de los derechos de propiedad. Douglas North¹²⁴ ha tomado la delantera en el diseño de este enfoque del desarrollo, que asigna énfasis a la importancia de derechos de propiedad seguros. El concepto tiene un aspecto institucional. Esta autor traza la evolución de las instituciones de la propiedad divergentes de Gran Bretaña y España en relación con el crecimiento económico moderno y desarrolla un esquema teórico para evaluar los obstáculos históricos del crecimiento económico. Los derechos de propiedad seguros brindan la seguridad de que los costos de transacción pueden ser conocidos de antemano, lo que facilita la planificación empresarial y, en última instancia, la industrialización.

¹²³ DIWAN Ishac y RODRIK Dani, "Patents, Appropriate Technology, and North-South Trade", *Policy, Planning and Research Working Paper Series*, section 251, Departamento de Economía Internacional, Banco Mundial, agosto de 1989.

¹²⁴ DOUGLAS C. North, "Institutions, Economic Growth and Freedom: An Historical Introduction", *Political Economy Working Paper*, 110, St. Louis, Mo., School of Business and Center in Political economy, Washington University, 1986, pág. 36.

a) Determinantes en la estrategia en materia de investigación

Como ya se señaló con anterioridad, existe una enorme diferencia en materia de capacidad económica y desarrollo tecnológico entre los países altamente industrializados, en donde observamos una avasalladora mayoría de patentes de origen, toda vez que el aporte económico destinado a generar novedosos conocimientos se encuentra muy por encima del destinado en nuestro país, en donde las severas y recurrentes crisis económicas, provocan cada vez más la restricción y disminución en el presupuesto relativo a estas áreas que se consideran de vital importancia. No obstante, los importantes cambios en la legislación y la celebración de acuerdos diversos en los que México es parte, la política gubernamental observada, propende cada vez mas al consumo de la tecnología y no al fomento de la investigación.

De tal modo que si realizamos el análisis relativo a la exclusividad en la explotación concedido por la patente en un periodo considerado excesivamente largo, no permite establecer sistemas alternativos de retribución a los inventores. Ello genera perjuicios graves al sistema científico y tecnológico del país, ya que disuade cualquier intención de un investigador de intentar obtener por sus propios medios la tecnología ya lograda por otro inventor, careciendo su esfuerzo de toda utilidad y en virtud de que así se deja de lado la investigación, en aquellos campos en que la misma está siendo realizada por instituciones existentes en los países desarrollados, que cuentan con mayor capacidad económica y recursos humanos calificados. En esas áreas es seguro que todo esfuerzo brindará éxitos tardíos y consiguientemente inútiles.

La forma de cumplir con los preceptos establecidos en sendos tratados y legislación nacional, depende de la percepción que se tenga sobre la estrategia de innovación y de las perspectivas políticas sobre desarrollo tecnológico. Pedro Roffe en su excelente estudio sobre los efectos del Acuerdo TRIPs, señala que para el cabal cumplimiento de las metas en materia tecnológica, deben establecerse incentivos de innovación local, una serie de políticas coherentes sobre la competencia que permitan frenar conductas abusivas y la mejora del sistema de innovación a través de programas de formación y el mejoramiento de las capacidades para absorber nueva información técnica.¹²⁵

¹²⁵ ROFFE Pedro, El Acuerdo TRIPs y sus efectos. Propiedad Intelectual en el GATT, Buenos Aires Argentina 2000, 2ª ed., Madrid, España, pag. 351

La importancia de políticas que estimulen la innovación local, principalmente pequeñas innovaciones o mejoras incrementales que generalmente no cumplen con los requisitos formales de las patentes clásicas, es evidente. Según estadísticas, la concesión de patentes en países desarrollados cubre en más de un 70% a productos y procesos de tecnologías de punta. Por lo que hace a Europa, la concesión de patentes en 1995 se centraba en instrumentos, productos eléctricos, químicos, medicamentos y equipos de transporte, áreas donde los países como México, con un escaso desarrollo en materia tecnológica, dependerán de licencias o de inversión extranjera directa a los efectos de acceder a tecnologías de punta.

Tal es así, que si México se interesa en atraer más tecnología, tendrá que centrar sus esfuerzos en el mejoramiento de las capacidades de adquisición mediante el fomento de la educación y la formación. De tal manera que el sistema universitario puede llegar a ser proveedor importante de nuevos conocimientos técnicos susceptibles de ser comercializados, acompañado de los incentivos apropiados y de vínculos entre el sector académico y el productivo.

Apoyados en las Ideas de Pedro Roffe¹²⁶, consideramos que los derechos de la propiedad intelectual debieran ser implementados con miras de crecimiento, de modo que se promueva una competencia dinámica en adquisición y desarrollo de tecnologías. Siendo así la propiedad intelectual un motor del crecimiento, ya que de lo contrario, el reforzamiento en el solo interés de protección acarreará únicamente un aumento de precios y crecimiento limitado. Un régimen equilibrado de protección, que respete los compromisos internacionales, debe siempre velar por un nivel adecuado entre la protección a la innovación y la competencia justa entre empresas competidoras.

México, en un afán por incentivar la política en materia de tecnología e innovación, debería promover un marco competitivo dinámico basado en incentivos a la innovación, la creación y la difusión tecnológicas. La utilización de instrumentos tecnológicos adecuados para la adquisición y difusión del conocimiento científico y técnico y el aprovechamiento de las oportunidades derivada de las redes globales de información deberían ser los elementos importantes del proceso de reforma en esta tan importante materia del conocimiento humano.

¹²⁶ ROFFE Pedro, op. Cit. Pag. 353.

A raíz de los estudios realizados por diversos economistas, se han analizado las patentes como un indicador de la innovación y como una técnica para examinar el vínculo entre la innovación y la actividad económica, rastreándose series temporales desde mediados de los años 50 en los Estados Unidos, con alguna atención a estadísticas europeas. En gran medida esto fue realizado sin hacer referencia al mundo en desarrollo.

Para estimular la investigación por compañías privadas en los países en desarrollo, ha resultado interesante recientemente ofrecer incentivos impositivos. Sin embargo, dichos incentivos para estimular la Investigación y el Desarrollo por compañías privadas, especialmente en conexión con la competitividad internacional, han sido objeto de mucho análisis y estudio.

En los Estados Unidos y Europa se instrumentan incentivos impositivos sin discutirse la protección de la propiedad intelectual. Dado que la protección está vigente, sencillamente se la presupone sin siquiera reparar en ella. Si se procura reproducir esto en México, los incentivos impositivos para Investigación y Desarrollo, es probable que los resultados sean inferiores, excepto que se tome en cuenta la protección de la nueva tecnología podría ser, como estímulo de bajo costo de la Investigación y Desarrollo, la primera alternativa en orden de preferencia política, y quedaría como segunda alternativa la consideración de los incentivos impositivos.

De manera constante se ha criticado la situación de que las empresas internacionales no hagan investigación en México. La crítica llega a veces a la afirmación de que las compañías internacionales evitan deliberadamente la investigación local como parte del deseo de explotar el país anfitrión.

Las compañías internacionales reaccionan ante la debilidad de las salvaguardias locales para la nueva tecnología casi exactamente como lo hacen las empresas locales. También ellas encuentran que hay poco incentivo para realizar investigación. Utilizan tácticas defensivas en sus actividades de entrenamiento y contratación, así como en la planificación de la investigación. A diferencia de las empresas locales, las compañías internacionales tienen la capacidad de desarrollar su tecnología en el exterior, para seleccionar luego los elementos que pueden ser llevado al país anfitrión con un riesgo reducido de pérdida.

Existen según Robert Sherwood¹²⁷ diferentes tipos de enfoque de la investigación y el desarrollo por parte de las empresas privadas. Van desde el descubrimiento sencillo, no planificado, en el extremo inferior de la escala, hasta la investigación sistemática permanente apuntada tanto a productos como procesos, en el extremo superior. En el medio, existen los esfuerzos esporádicos o de una sola vez en la solución de problemas, la innovación de incremento en las técnicas de fabricación y los programas de mejoramiento de bajo nivel sostenidos de varias clases. Algunas compañías ponen en práctica cada uno de estos enfoques, de modo que, de hecho, todos sus empleados están conscientemente involucrados en el acrecentamiento tecnológico. Cualquiera de estos enfoques puede aumentar el valor del patrimonio tecnológico de la empresa. Cada enfoque tiene implicaciones para la organización interna y los recursos humanos.

Para la investigación que requiere unidades especializadas, tales como un laboratorio o un centro de investigación, la preocupación por la propiedad intelectual entra más agudamente en la mira de los planificadores de las compañías, pero incluso un programa de mejoramiento de costos puede involucrar una elevación de la conciencia de los empleados sobre el valor de los mejoramientos tecnológicos de incremento.

Los informes de las metas, métodos y logros de los centros de investigación de México por lo general no incluyen ninguna mención de la propiedad intelectual. La consideración de si tales centros producirán resultados se ha centrado más en si habrá disponibilidad de financiamiento privado y en si se pueden conseguir suficientes aparatos de laboratorio para equipar la instalación, estando esta última cuestión frecuentemente ligada a la disponibilidad de intercambio con el extranjero.

En los países desarrollados, los parques o centros de investigación prosperan a base de una combinación de información compartida y de información mantenida en secreto. Parece que la protección de la propiedad intelectual desempeña un papel silencioso pero significativo en la creación y en la disciplina de esta combinación. La sinergia esperada en el plantel técnico se ve favorecida por la confianza en que los resultados de su trabajo serán protegidos. Esto vale

¹²⁷ SHERWOOD Robert, op. Cit., pág. 152

tanto para los avances de incremento cotidianos como para los grandes adelantos y las conclusiones.

Su confianza se alimenta de dos factores. Uno es el acuerdo personal que firma cada individuo en el sentido de que la información técnica generada dentro del parque debe ser guardada en secreto frente a terceros. Estos acuerdos de no revelación se firman rutinariamente en los países desarrollados y, aunque los investigadores no son por abogados, saben que tales pactos tienen un significado y que los puede hacer respetarlos. La posibilidad de hacer respetar tales acuerdos influye en la actitud de quienes trabajan en los parques. Estos acuerdos y la fuerza jurídica detrás de ellos da forma a la conducta normativa. Donde no opera tal conducta normativa, ocurre menos sinergia.

El segundo factor que alimenta la confianza de los investigadores del parque es la disponibilidad de protección de patente. La preparación de la solicitud de patente puede insumir varios meses, según la naturaleza y la complejidad de la tecnología involucrada.

El fracaso de los centros de investigación puede ser atribuido a varias causas. Una es que como consecuencia de restricciones a la importación, los insumos y el moderno equipo de laboratorio no están disponibles con tanta facilidad como en los países desarrollados. Otra es la sugerencia de que de alguna manera los investigadores no son tan diligentes como los de otros lugares. Una tercera es que los estudiantes locales no están entrenados como los extranjeros.

Posiblemente en México se ha analizado el papel que la nueva tecnología tiene para el desarrollo económico. Sin embargo, a menudo el enfoque negativo sobre las posibilidades de las empresas locales y procurando políticas adversas a la adquisición de tecnología de fuentes externas, se ha optado por destinar recursos públicos limitados a los programas de ciencia y tecnología. Sin embargo, los gobiernos pueden contar con pocas opciones mientras que la industria privada no encuentre atractivo invertir en investigación. Es probable que la falta de apreciación de la influencia de la protección por medio de las patentes en los esfuerzos de la investigación locales oculte la naturaleza del problema que enfrentan los políticos. A veces se utiliza la escasez de resultados de investigación como argumento a favor de una protección

débil. Se afirma que, puesto que el país no puede desarrollar su propia tecnología, debe obtenerla de otros, y, dado que una protección sólida privaría al país de la posibilidad de obtener tecnología, se requiere una protección débil.

El gobierno asigna fondos a empresas locales a fin de promover el crecimiento industrial y el desarrollo tecnológico. Sin embargo lo hacen sin considerar la posibilidad de protección de la tecnología resultante. Sin una apreciación oficial de la función de la protección jurídica de la nueva tecnología, los programas de gobierno probablemente no den resultados. Es muy probable que tales fondos aparezcan en los datos que calcula el gasto nacional global en investigación y desarrollo. Sin embargo, debido a la ausencia de seguimiento, parece difícil determinar cuánta tecnología resulta de estos gastos.

b) Revelación de tendencias de tecnología mundial

El historiador económico David S. Landes estudió el cambio tecnológico y el desarrollo industrial en la Europa occidental desde 1750 hasta aproximadamente 1968¹²⁸ Su libro sobre esta materia, *The Unbound Prometheus*, es una revisión de este territorio.

Afirmó que a partir de la extensa investigación para su libro y en trabajos siguientes obtuvo la impresión de que la protección de la propiedad intelectual era una precondition vital para mucho de lo que sucedió tecnológicamente en Europa durante estos dos siglos. Comentó que la protección de la nueva tecnología no fue perfecta o completa durante todo el período, pero que estaba entre los factores significativos para la toma de decisiones y la planificación de la actividad industrial

En las patentes no simplemente se citan patentes anteriores, ya que en algunos casos se citan artículos de publicaciones, especialmente en los sectores de alta tecnología o próximos a la ciencia. A partir del análisis de las referencias sobre artículos de publicaciones científicas que aparecen en patentes se dispone de información acerca de la proximidad entre ciencia y

¹²⁸ LANDES David S., *The Unbound Prometheus: Technological Change and Industrial Development in Western Europe from 1750 to the Present*, Cambridge, Cambridge University Press, 1969.

técnica. Del análisis del tiempo transcurrido entre la solicitud de una patente y las patentes citadas en la misma, se obtiene el Technology Cycle Time (TCT)¹²⁹ o tiempo transcurrido entre generaciones de patentes. La Comisión Europea encargó en 1994 un análisis de trece tecnologías consideradas críticas para el siglo XXI. Se comprobó la proximidad de cada uno de los bloques analizados en cuanto a la ciencia y la capacidad para desarrollar patentes. Estados Unidos y Canadá constituyen el bloque que presenta una mayor proximidad entre ciencia y tecnología, y con ello una mayor capacidad para desarrollar áreas tecnológicamente intensivas. Europa presenta esta capacidad solo en algunas de las áreas, mientras que Japón dispone de una reducida conexión entre ciencia y técnica. El análisis del TCT pone de manifiesto que Estados Unidos presenta tecnologías críticas en las que, en el peor de los casos, existe una diferencia de hasta siete años y medio entre generaciones de patentes. Para Europa, este valor se sitúa en siete años, mientras que Japón cuenta con un año de ventaja sobre ambos bloques. ¿Quién presenta una mayor capacidad para aprovechar los resultados de la investigación realizada por los otros bloques? Indudablemente, Japón.

Las investigaciones de Archibugi y Pianta¹³⁰ muestran que la inversión en Investigación y desarrollo está asociada con la posibilidad de obtener beneficios. Las empresas invierten en Investigación y desarrollo en la medida en que pueden recuperar su gasto en estas áreas, y además obtener beneficios. La patente corresponde a un título de la propiedad industrial que representa un mecanismo de apropiación de beneficios derivados del esfuerzo innovativo y una barrera ante los que imitan la tecnología. Retardar la entrada de los imitadores permite aumentar la capacidad de apropiación de los beneficios de los innovaciones. Además, entre los empresarios ofensivos (en sectores basados en la ciencia) la proporción del mercado controlado está asociada directamente al grado de control del proceso de innovación.

La apropiabilidad de beneficios derivados de la innovación es el eje alrededor del cual se establecen las estrategias tecnológicas de las empresas, dado que solicitar y mantener la vigencia de las patentes implica costos importantes para la empresa y mayores riesgos cuando se hace

¹²⁹ MASPONS Ramón, *La patente como fuente de información*. Seminario sobre Generación y Protección de Nuevas Tecnologías: Patentes e Intermediación, España, 1996, Pag. 63

¹³⁰ ARCHIBUGI, D y M Pianta "Specialisation and Size of Technological Activities in Industrial Countries: The Analysis of Patent Data", en *Research Policy*, vol. 21, núm. 25, 1992

en el extranjero. Si las empresas incurren en los gastos asociados a la gestión de patentes, se debe a que tienen expectativas sobre beneficios futuros derivados de sus esfuerzos innovativos patentados.¹³¹

La utilización de las patentes como mecanismo de protección ha ido en aumento, pero difiere significativamente entre industrias y países. Wyatt¹³² aplicó una encuesta a 80 empresas transnacionales en Estados Unidos, Europa y Japón. Encontró que las empresas transnacionales del Japón consideran a las patentes más importantes que en Estados Unidos y Europa. Levin¹³³ entrevistó a más de 600 top managers y descubrió que los métodos para proteger las innovaciones difieren sustancialmente de industria a industria. Asimismo, Mansfield¹³⁴ aplicó una encuesta a grandes empresas de Estados Unidos y sus resultados muestran que las diversas industrias tienen diferentes propensiones a utilizar la patentes como mecanismo de protección de sus invenciones e innovaciones. Otras investigaciones empíricas han mostrado que en la química y en la ingeniería mecánica, la propensión a patentar es alta. Una parte importante de innovaciones de producto son patentadas, mientras que las innovaciones de proceso son más propensas a ser protegidas mediante secreto industrial.

En la industria farmacéutica, el segmento más dinámico es el de nuevas generaciones de productos y abarca 70 por ciento del total del mercado farmacéutico. En este segmento, donde se invierte 90 por ciento en gasto en Investigación y desarrollo de esta industria, todas las innovaciones de producto se patentan.¹³⁵ Además, estudios recientes muestran un incremento en el registro de patentes a nivel mundial.¹³⁶ Las industrias basadas en la ciencia invierten cada vez más en Investigación y desarrollo, razón por la cual requieren cada vez de más protección de sus innovaciones.

¹³¹ La gestión para solicitar unan patente en México cuesta aproximadamente \$8000.00

¹³² WYATT, G, *The Economics of invention*, St. Martin's Press, Nueva York, 1986.

¹³³ LEVIN R, "A New Look at the Patent System", en *El Trimestre Económico*, vol. 76, núm 2, 1986.

¹³⁴ MANSFIELD, Edwin., How rapidly does industrial technology leak out?, en *Journal of Industrial Economics*, vol. 34, núm. 12, 1985.

¹³⁵ TARABUSI, C.C. y G. Vickery, "La mondialisation de l' industrie pharmaceutique", en *La mondialisation de L'industrie*, OCDE, 1997

¹³⁶ OCDE, Main Science and Technology Indicator, 1997/1, OCDE, Paris, 1997.

Una explicación a las diferencias encontradas por Mansfield en la propensión a patentar de diversas industrias, es que la naturaleza de la competencia y de las innovaciones en una industria exige estrategias tecnológicas específicas, que se reflejan en el uso diverso de las figuras jurídicas de protección de la propiedad industrial. En aquellas industrias donde la imitación mediante la ingeniería de reversa es relativamente más fácil y menos costosa de aplicar, el uso de patentes tenderá a ser sistemático (por ejemplo, la industria farmacéutica). Por el contrario, en industrias donde la copia y la ingeniería de reversa se dificultan o son más costosas, es probable que se tienda más al secreto industrial y a un patentamiento selectivo.

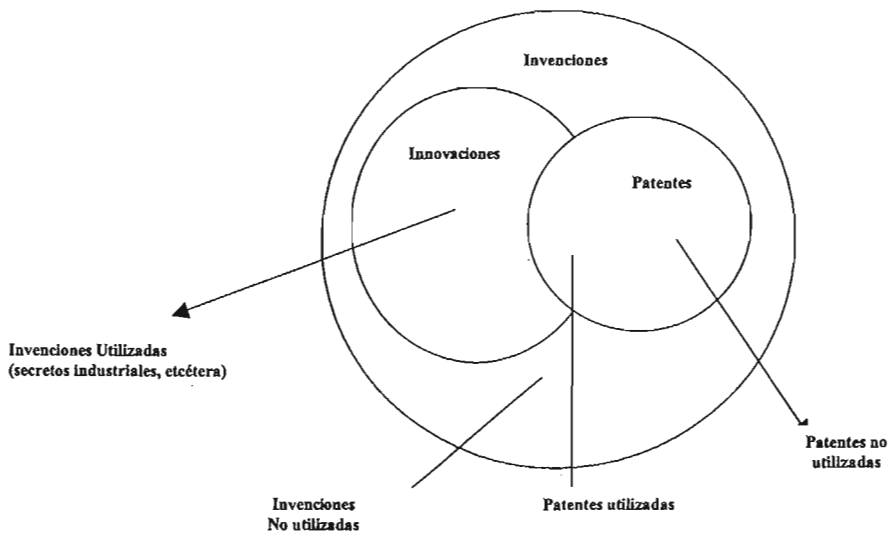
Las estrategias tecnológicas se instrumentan, entre otros mecanismos, a través de las patentes. Destacan cuatro tipos de modalidades específicas en el patentamiento en estas estrategias tecnológicas¹³⁷:

- a) Patentamiento sistemático: inventores y empresas que recurren continuamente a la solicitud de patentes como forma para proteger sus invenciones.
- b) Patentamiento selectivo: inventores y empresas que patentan invenciones muy particulares (claves) y la protección de las demás invenciones se hace a través del secreto industrial u otros títulos de propiedad intelectual.
- c) Patentamiento de bloqueo: a menudo ciertas firmas patentan con el propósito de bloquear competidores en vez de introducir innovaciones. Es una forma de retardar las innovaciones en cierta dirección y usufructuar aún más las innovaciones. Es una forma de retardar las innovaciones en cierta dirección y usufructuar aún más las innovaciones anteriormente introducidas en el mercado.
- d) Combinación de estrategias de patentamiento en el largo plazo. Ésta consiste en combinar algunas de las estrategias de patentamiento antes señaladas, como parte de su estrategia tecnológica en el largo plazo. Es decir, las empresas que inician sus estrategias con patentamiento sistemático y posteriormente cambian de estrategia (al patentamiento selectivo por ejemplo), al conocer la respuesta competitiva de los imitadores o al aprender a seleccionar y discriminar qué invenciones se patentan. Los empresarios aprenden a proteger su propiedad intelectual y conocen los costos de las herramientas y tienen un comportamiento racional frente al uso de los Derechos de la propiedad

¹³⁷ Archibugi y Pianta, op cit, pág. 76

Intelectual y su eficiencia para apropiarse de beneficios en el mercado. Este aprendizaje de los empresarios, de proteger sus innovaciones, ha sido relativamente poco estudiado y es otro aspecto del aprendizaje tecnológico emanado de la relación con instituciones dedicadas a administrar y regular socialmente la propiedad intelectual de la tecnología.

Al desplegar sus estrategias tecnológicas las empresas explicitan la dirección y naturaleza de su actividad innovativa. Así, las patentes revelan la actividad innovativa de las empresas. Sin embargo, son un indicador parcial de esta actividad. En efecto, Basberg¹³⁸ ha mostrado lo anterior con precisión al explicar que no todas las invenciones son innovaciones y, a su vez, no todas las innovaciones de los inventores y empresas se registran como patentes.



Es importante tener en cuenta las posibilidades y límites de las patentes como indicador de la actividad innovativa por dos razones:

¹³⁸ BASBERG, B.L., *Patents and the measurement of technological change: A survey of the literature*, en Research Policy, núm. 16, núms. 2-4, 1987.

Primera: La patente es el título de propiedad industrial más importante, pues, aunque han aparecido otros, las patentes han sido los más perdurables desde el siglo pasado.

Segunda. Los registros de patentes son los más completos en términos de información tecnológica y de más largo alcance en términos históricos.

Las diferencias en las capacidades de innovación entre los países industrializados y los países en desarrollo se expresan, entre otros aspectos, en que este último tipo de países son esencialmente economías consumidoras netas de tecnología (demandan y consumen más tecnología que la que producen, por lo tanto son importadores de tecnología), mientras que los países industrializados son, en general, países productores netos de tecnología (producen más tecnología que la que consumen, por lo tanto se les denomina exportadores de tecnología). Estos países producen y utilizan altas tecnologías y se caracterizan por estar cerca o en la frontera tecnológica. Sin embargo, no son los países en sí los productores o consumidores de tecnología, sino las empresas que son por excelencia los agentes innovadores o, en su caso, adaptadores de innovaciones.

En los países industrializados se han desarrollado grupos de empresas transnacionales que han creado redes nacionales e internacionales de innovación. Estas empresas encabezan los avances tecnológicos en determinadas industrias y constituyen por lo común la frontera del conocimiento tecnológico en diferentes áreas productivas. Las empresas transnacionales se apropian de cuotas de mercado internacional a través de estrategias tecnológicas específicas. En cambio, los países en desarrollo en general no tienen empresas que se caractericen por producir las nuevas tecnologías, pero en algunos casos las utilizan a través de diversos medios (licencias, importación de maquinaria y equipo, personal calificado, etcétera). En estos países los Derechos de propiedad industrial son instrumentos para acceder a la tecnología extranjera y no propiamente instrumentos de apropiación de beneficios, aunque existan. En las últimas décadas, algunos países en desarrollo han aumentado considerablemente la producción de elementos de alta tecnología a través de empresas maquiladoras, pero no diseñan estos productos y en muchos casos incluso, no los consumen.¹³⁹

¹³⁹ Un caso de estos es México en la medida en que la mayor parte de la producción de las maquiladoras es para la exportación

La estructura del sistema de patentes en México es un reflejo de su condición de economía consumidora de tecnología. Alrededor de cuatro quintas partes de las patentes en México son propiedad de extranjero y principalmente de empresas transnacionales¹⁴⁰. Esta composición del sistema de patentes es resultado, por una parte, de la baja actividad inventiva doméstica y, por la otra, de que las empresas transnacionales despliegan sus estrategias tecnológicas internacionales, lo cual se expresa en un alto patentamiento relativo en países de menor capacidad innovativa. Este hecho evidencia, como lo ha explicado Barre¹⁴¹, que las empresas transnacionales son realmente las productoras y distribuidoras de innovaciones a escala global a través de sus estrategias tecnológicas internacionales.

En relación con esta cuestión, Barre y Dunning¹⁴², señalan que el fenómeno de la globalización económica se ha desenvuelto en una globalización tecnológica. Una característica central de la globalización tecnológica es el papel que desempeñan las empresas transnacionales.

- Las empresas transnacionales son el eje en la economía globalizada, pues son las organizadoras principales de la actividad innovativa y a la vez las grandes difusoras de las innovaciones y capacidades innovativas. En resumen, son los agentes clave de las capacidades tecnológicas y crean redes internacionales de innovación.
- Las estrategias tecnológicas instrumentadas por las empresas transnacionales dependen tanto del país de origen de la empresa transnacional como del país de destino del flujo de tecnología. Es decir, "las diferentes estrategias utilizadas por las empresas transnacionales con respecto al volumen y orientación tecnológica de las redes de innovación que construyen con sus subsidiarias en el extranjero revelan tanto las características de los Sistemas Nacionales de Innovación de los países de origen como de los países receptores."¹⁴³

¹⁴⁰ Véanse los cuadros estadísticos contenidos en el Informe Anual del IMPI 2002.

¹⁴¹ BARRÉ, R., "Relationships between multinational firms, technology strategies and national innovations systems: a model and an empirical analysis, en *Innovations, Patents and Technological Strategies*, OCDE, Paris, 1996.

¹⁴² DUNNING, J., "Multinational enterprises and the globalization of innovatory capacity, en *Research Policy*, vol. 10, núm 23, 1992.

¹⁴³ BARRÉ, Op., cit., pág. 201-203

A partir de lo anterior, Barre clasifica en tres tipos las estrategias tecnológicas de las empresas transnacionales:

- a) Débil interacción tecnológica entre la empresa transnacional y el país. Se dedican a adaptar al mercado local los productos desarrollados en los países de origen.
- b) Redes basadas en el país receptor. Se caracterizan por una fuerte interacción y por la localización de actividades innovativas en el país receptor, debido a que éstas no existen o no se están desarrollando en el país de origen de la empresa transnacional.
- c) Redes de división del trabajo de innovación y desarrollo de tecnología. También se caracterizan por la fuerte interacción de la casa matriz con la subsidiaria. En este caso las actividades innovativas se desarrollan bajo el principio de localizarlas donde se encuentran en su mejor nivel y con mayores ventajas para su desarrollo. Este tipo de actividades presuponen el desarrollo de redes de interacción más complejas.

En este sentido, los vínculos que establecen las subsidiarias en países en desarrollo con la casa matriz se caracterizan como relaciones del primer tipo (a). En otras palabras, se trata de innovaciones menores que permiten adaptar el producto diseñado en el país de origen a los requerimientos del mercado y los proveedores locales. Por el contrario, las redes internacionales de innovación que se establecen entre los países industrializados se caracterizan por ser del segundo (b) y tercer tipos (c). Es decir, las subsidiarias participan junto con la casa matriz en el desarrollo de nuevos productos que serán comercializados a escala mundial. En este caso, a diferencia de las subsidiarias en países en desarrollo, normalmente se crean no solamente redes de innovación caracterizada por intercambios complejos, sino que también se desarrollan en el país receptor capacidades tecnológicas que de otra manera no podrían haberse realizado.

Así, con el sistema de patentes mexicano, donde el componente mayor se nutre de patentes de origen extranjero (no residentes) y el componente doméstico (de residentes) es menor, se tienen dinámicas sustancialmente diferentes a las que se registran en los países industrializados. En efecto, por una parte, la actividad innovativa doméstica es débil y en su mayor proporción guarda poca relación con el sector productivo. Además, en el sector doméstico las estrategias de patentamiento reflejan, principalmente, las primeras etapas de la actividad innovadora.

Mientras que, por la otra, la mayor parte de las patentes son de no residentes generalmente de empresas transnacionales y, por lo tanto no son resultado de la actividad innovativa local, sino extranjera. Además, en el caso de las patentes de no residentes se trata, en un porcentaje importante, de innovaciones maduras. Por último, como señala Sanjaya Lall¹⁴⁴, son los resultados de la innovación los que arriban pero no así los procesos de innovación que nutren las capacidades tecnológicas de los países. En otras palabras, lo que se manifiesta en el sistema de patentes mexicano son los resultados de la innovación, no el proceso de innovación.

¿Cómo valorar las tendencias del patentamiento en sectores tecnológicos registradas en México? Una vía es comparar el sistema de patentes mexicano con el patentamiento en Estados Unidos en los mismos sectores tecnológicos. Estados Unidos ha sido durante el último medio del siglo XX el eje del desarrollo y la comercialización de nuevas tecnologías en los países industrializados y en los países en desarrollo. En su sistema de patentes confluyen los avances tecnológicos de punta (domésticos y extranjeros) en busca de nuevos mercados o licenciamientos en sus diversas modalidades para explotar las últimas innovaciones. Así la evolución del sistema de patentes de los Estados Unidos es un indicador bastante fiel de las tendencias recientes del cambio tecnológico en el conjunto de los países industrializados¹⁴⁵

Con la finalidad de analizar las tendencias observadas en México en materia de patentes en el periodo 2000-2002 tanto por titulares nacionales y extranjeros, nos permitimos hacer referencia a los siguientes cuadros estadísticos:

SOLICITUDES DE PATENTE POR NACIONALIDAD

Año	Total	México	Alemania	Estados Unidos	Francia	Italia	Japón	Reino Unido	España	Suiza	Otros Países
2000	13061	431	1252	7250	700	171	466	453	102	415	1821
2001	13566	534	1438	7336	727	168	522	417	112	408	1904
2002	13062	526	1289	6676	776	217	399	394	121	515	2149

Fuente: IMPI Informe anual 2002

Nota: Desde 1995 se incluyen solicitudes PCT

¹⁴⁴ SANJAYA LALL, "Las Capacidades Tecnológicas", en J.J. Salomón et al., Una búsqueda incierta. Ciencia, tecnología y desarrollo, FCE-CIDE-UNU, México, 1996.

¹⁴⁵ DOSI, G., Technological Paradigms and Technological Trajectories: A suggested interpretation of the determinants and directions of technical change, Research Policy, vol. II núm. 3, 1984.

De la siguiente gráfica observamos que no obstante el repunte correspondiente al año 2001 de solicitudes de patente al pasar de 13061 a 13566, en el año 2002 se vio una sensible disminución a 13062. Asimismo, cabe señalar, que los Estados Unidos, Alemania, Francia y Suiza son los países que solicitan el mayor número de patentes en el periodo analizado. Respecto de las solicitudes de patente efectuadas por nacionales, observamos un fuerte incremento en el año 2001 y una ligera disminución en el año 2002.

SOLICITUDES DE PATENTE DE MEXICANOS POR ENTIDAD FEDERATIVA

2002

Entidad Federativa	Solicitudes	Entidad Federativa	Solicitudes
Aguascalientes	2	Nayarit	1
Baja California	6	Nuevo León	44
Chiapas	0	Oaxaca	2
Chihuahua	1	Puebla	15
Coahuila	11	Querétaro	17
Colima	5	Quintana Roo	3
Distrito Federal	206	San Luis Potosí	7
Durango	2	Sinaloa	8
Estado de México	59	Sonora	7
Guanajuato	13	Tabasco	3
Guerrero	0	Tamaulipas	7
Hidalgo	3	Tlaxcala	2
Jalisco	51	Veracruz	8
Michoacán	7	Yucatán	5
Morelos	10	Zacatecas	1
		Total	522

Fuente: IMPI Informe anual 2002

En la tabla anteriormente señalada observamos una fuerte concentración de solicitudes de Patente en las grandes orbes del país: Distrito Federal, Jalisco y Nuevo León. Mientras que en las demás entidades federativas existe un muy bajo nivel de solicitudes y en algunos casos nulo.

Consideramos que este puede ser un valioso indicador local de la capacidad inventiva y falta de políticas encaminadas a la descentralización de la innovación tecnológica.

SOLICITUDES DE PATENTE POR PAÍS DE ORIGEN

2000-2002

País	Solicitudes			Solicitudes PCT			Total de solicitudes		
	2000	2001	2002	2000	2001	2002	2000	2001	2002
Alemania	271	249	160	981	1189	1129	1252	1438	1289
España	35	35	32	67	77	89	102	112	121
Estados Unidos	1797	1467	1230	5453	5869	5446	7250	7336	6676
Francia	208	166	187	492	561	589	700	727	776
Italia	58	36	55	113	132	162	171	168	217
Japón	192	144	84	274	378	315	466	522	399
México	418	522	510	13	12	16	431	534	526
Reino Unido	24	19	17	429	398	377	453	417	394
Suiza	149	74	60	266	334	455	415	408	515
Otros países	247	262	328	1574	1642	1821	1821	1904	2149
Total	3399	2974	2663	9662	10592	10399	13061	13566	13062
%	26	22	20	74	78	80	100	100	100

Fuente: IMPI Informe anual 2002

Del análisis de la tabla anterior, podemos destacar la importancia que el Sistema PCT viene cobrando en los últimos años, ya que el mayor número de solicitudes han sido efectuadas por esta vía. De igual modo, tenemos la constante de los países que más solicitan patentes: Estados Unidos, Alemania, Francia, Japón y Suiza.

PATENTES OTORGADAS POR NACIONALIDAD DEL TITULAR

2000-2002

Año	Total	México	Alemania	Estados Unidos	Francia	Italia	Japón	Reino Unido	Suiza	Otros Países
2000	5519	118	525	3158	333	118	243	167	228	629
2001	5479	118	480	3237	289	73	218	167	181	707
2002	6611	139	736	3706	335	100	256	197	246	896

PATENTES OTORGADAS POR ÁREA TECNOLÓGICA

2000-2002

Año	Total	Artículos de Uso y Consumo	Técnicas Industriales Diversas	Química y Metalurgia	Textil y Papel	Construcciones Fijas	Mecánica Iluminación Calefacción Armamento Voladuras	Física	Electricidad
2000	5519	1602	1337	1379	88	104	296	266	447
2001	5479	1002	998	1872	176	195	349	289	600
2002	6611	1408	1155	2142	155	183	410	428	730

PATENTES OTORGADAS A TITULARES MEXICANOS POR ÁREA TECNOLÓGICA 2000-2002

Año	Total	Artículos de Uso y Consumo	Técnicas Industriales Diversas	Química y Metalurgia	Textil y Papel	Construcciones Fijas	Mecánica Iluminación Calefacción Armamento Voladuras	Física	Electricidad
2000	118	23	31	31	1	15	7	4	6
2001	118	16	23	26	3	20	12	5	13
2002	139	32	35	30	1	5	19	13	4

PATENTES OTORGADAS A TITULARES ESTADOUNIDENSES POR ÁREA TECNOLÓGICA 2000-2002

Año	Total	Artículos de Uso y Consumo	Técnicas Industriales Diversas	Química y Metalurgia	Textil y Papel	Construcciones Fijas	Mecánica Iluminación Calefacción Armamento Voladuras	Física	Electricidad
2000	3158	799	762	768	59	57	195	182	336
2001	3237	588	647	1016	118	106	208	191	363
2002	3706	783	628	1122	110	89	249	250	475

PRINCIPALES TITULARES DE PATENTE EN MÉXICO POR PAÍS DE
ORIGEN/2002

PAÍS	EMPRESA	PATENTES
ALEMANIA	BASF AKTIENGESELLSCHAFT	139
	BAYER AKTIENGESELLSCHAFT	116
	HOECHST AKTIENGESELLSCHAFT	31
	SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT	18
	MANNESMANN AG	16
FRANCIA	RHONE-POULENC	39
	L'OREAL	35
	SANOFI	20
	INSTITUT FRANCAIS DU PETROLE	14
	VALEO	10
JAPON	SONY CORPORATION	29
	MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL CO. LTD.	21
	SANKYO COMPANY, LIMITED	15
	MITSUBISHI	14
	CANON KABUSHIKI KAISHA	12
REINO UNIDO	ZENECA LIMITED	14
	DARWIN DISCOVERY LIMITED	10
	SMITHKLINE BEECHAM PLC	9
	BRITISH TELECOMMUNICATIONS PUBLIC LIMITED COMPANY	9
	BP CHEMICALS LIMITED	6
SUIZA	SOCIETE DES PRODUITS NESTLE	42
	F. HOFFMAN-LA ROCHE AG.	34
	CIBA SPECIALITY CHEMICALS HOLDING INC.	33
	NOVARTIS AG.	30
	TETRA LAVAL HOLDING & FINANCE S.A.	17
MÉXICO	INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO	17
	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	7
	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA	6
	GRUPO BIMBO, S.A. DE C.V.	6
ESTADOS UNIDOS	THE PROCTER AND GAMBLE COMPANY	285
	KIMBERLY-CLARK WORLDWIDE INC.	105
	PFIZER INCORPORATED	68
	THOMSON CONSUMER ELECTRONICS, INC.	61
	E.I. DU PONT DE NEMOURS AND COMPANY	59

ABBOTT LABORATORIES	55
ERICSSON, INC	51
QUALCOMM INCORPORATED	50
AT&T	46
MINNESOTA MINING AND MANUFACTURING COMPANY	45
THE DOW CHEMICAL COMPANY	41
COLGATE PALMOLIVE COMPANY	40

Fuente: IMPI Informe anual 2002

De las tablas anteriormente presentadas podemos inferir las siguientes características:

- Las patentes otorgadas en el periodo 2002 corresponden exclusivamente a empresas transnacionales, de las cuales más de la mitad son de origen estadounidense. Además forman parte de un selecto grupo de empresas transnacionales que ocupan posiciones destacadas en el patentamiento dentro del principal mercado de tecnología de los países industrializados: los Estados Unidos.
- En la tabla correspondiente a las patentes otorgadas por área tecnológica, resalta la creciente importancia del patentamiento en tecnología química. El sector químico ha cobrado cada vez más importancia a lo largo de las últimas tres décadas de acuerdo con la información obtenida en el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial; la Maquinaria no eléctrica muestra un ligero repunte; mientras que en el sector Eléctrico-electrónico la participación se redujo en más de la mitad.
- Las empresas transnacionales son multitecnológicas en su patentamiento. Es decir, sus patentes están diversificadas y no se concentran en un solo sector tecnológico. Este hecho estaría mostrando diferentes estrategias tecnológicas de diversificación en los sectores tecnológicos por parte de cada empresa transnacional, pero además refleja el carácter multitecnológico de las grandes empresas transnacionales.

Las empresas transnacionales seleccionadas patentan en al menos tres sectores tecnológicos. Esta práctica muestra que las empresas no limitan su actividad innovativa a sus actividades productivas aunque guardan relación estrecha con éstas. Se pone de manifiesto el carácter

multitecnológico de las empresas transnacionales y su presencia en diferentes sectores industriales, ya sea como productores directos o como proveedores de la tecnología, principalmente en los países en que realizan actividades a través de sus empresas subsidiarias. Un aspecto central, aunque obvio, es que las patentes concedidas a las empresas transnacionales no reflejan actividad innovativa desarrollada en México sino solamente los resultados de la actividad desarrollada por la empresa matriz u otras subsidiarias en países industrializados. Se trata de un aspecto de importancia de las estrategias tecnológicas de este tipo de empresas por su impacto en la actividad innovativa nacional.

En el cuadro relativo a las patentes concedidas en el año 2002, se puede observar que en México existen cuatro titulares residentes: Universidad Nacional Autónoma de México, Universidad Autónoma Metropolitana, Grupo Bimbo, S.A. de C.V. y el Instituto Mexicano del Petróleo. Este último corresponde a la institución de mayor envergadura en Investigación y Desarrollo en México y vinculado con PEMEX.

Los sistemas de patentes de México y Estados Unidos guardan diferencias notables. Existen por lo menos tres importantes en términos de los objetivos de esta investigación. Primero, el volumen de patentamiento entre ambos países, que sin duda corresponde a la magnitud del aparato productivo, su nivel de actividad innovativa y su presencia en mercados internacionales. Segundo, el conjunto de diferencias antes analizadas, entre las que destaca la diferencia en el coeficiente de autosuficiencia de los dos sistemas de patentes y, tercero, la orientación del patentamiento en términos de los sectores tecnológicos estudiados.

c) Indicador de la fuerza tecnológica de las empresas

Desde que los economistas clásicos introdujeron el concepto de las ventajas competitivas en el siglo XVIII, ha sido generalmente aceptado que los países se especializan según las ventajas competitivas que ofrecen sus recursos en los distintos sectores económicos.¹⁴⁶ Las empresas

¹⁴⁶ PORTER, M. E., *La ventaja competitiva de las naciones*, Buenos Aires, Vergara Editor, 1988.

que operan a nivel internacional se han convertido en entidades "apátridas",¹⁴⁷ sin vínculos significativos con su país de origen, reconociendo responsabilidades sólo respecto a sus accionistas. Los procesos más complejos de integración productiva son impulsados por estas empresas, las cuales evalúan las actividades locales en términos de su contribución a los objetivos de la empresa a nivel global, y no de sus ganancias en cada país.¹⁴⁸ En ese sentido, la movilidad de las empresas transnacionales está determinada, entre otras causas, por las condiciones favorables que les ofrecen ciertos países y el trato privilegiado que reciben en sus respectivos mercados. A título ilustrativo, se pueden citar las ventajas y derechos preferenciales en el interior de una zona de libre cambio o de un mercado común.

En definitiva, dentro del contexto de globalización referido, el aumento de la protección otorgada a la propiedad intelectual aparece como uno de los factores que mejora la posición competitiva de un país que desea atraer inversores. Un marco jurídico con un alto nivel de protección y eficacia garantiza una fuente segura de beneficios económicos para las empresas que operan a nivel global. Al contrario, las pérdidas que sufren en determinados mercados constituyen un desincentivo para invertir en los mismos, por este motivo estas empresas son las promotoras de las reformas del sistema de propiedad intelectual. Esta fuerte movilidad transnacional de los agentes de producción ha constituido, desde hace varias décadas, un desafío importante para los países de América Latina, más aún al encontrarse en la actualidad en un proceso activo de apertura y de negociaciones regionales de integración económica.

Al caracterizar a los derechos de exclusiva como privilegios monopólicos se explica mejor su función económica, en tanto permite al titular obtener mediante su explotación una ganancia extraordinaria o, cuando la licencia, percibir una parte de la ganancia extraordinaria que obtendrá el licenciatario. El derecho de propiedad capitalista, tal cual se fue conformando desde el siglo XVII, es considerado fundamental para que funcione adecuadamente el proceso de auto planificación de la economía de mercado, permite el libre juego de oferta y demanda.

¹⁴⁷ El término *stateless* en inglés y en francés *apatrides* ha sido utilizado para calificar a las corporaciones transnacionales. Véase Someshwar RAO, *Global (Stateless) Corporations and the Internationalization of Business: Implications for Canada and Canadian Marketplace Framework (Interim Report)*, Ottawa, Industry and Science Canada, 1993.

¹⁴⁸ Comité de Expertos Gubernamentales de Alto Nivel (CEGAN), *El Regionalismo Abierto en América Latina y el Caribe*, LC/L.808 (CEG.19/3), 1994, p. 16

La innovación, en las sociedades tecnológicas modernas, es un fenómeno que toca a los diferentes sectores de la actividad y del conocimiento. En efecto es un asunto de conocimientos y de experiencia de tecnologías, pero es también un asunto económico, comercial y financiero.

El derecho de la propiedad industrial tiene precisamente por meta la de promover el desarrollo tecnológico en el panorama de competencia que existe en una economía liberal.

Las pequeñas y medianas empresas son la base industrial de nuestro país. El fenómeno de la innovación en una empresa, se encuentran implicados individuos con conocimientos y capacidades, su voluntad y su energía. Sin embargo, sabemos que cada empresa forma un todo, de modo que no resulta sencillo entrar en la intimidad de una empresa.

No obstante lo anterior, es necesario hablar de la fase de la actividad industrial, donde las invenciones tienen lugar, mismas que no se desarrollan siempre en condiciones óptimas, pero de cierto modo, el perfeccionamiento de la tecnología y su evolución son fenómenos que de hecho interesan al conjunto de la sociedad. La salud de esta última depende de la salud de su economía y de esta a su vez, la creación de nuevos productos.

En el marco de los diferentes tipos de empresa, los problemas más comunes se encuentran en la inversión. Esta inversión es calificada como de alto riesgo. La rentabilidad del capital invertido en el desarrollo no puede ser otra que el éxito comercial. El problema de la innovación tecnológica reside en el hecho de que se debe recorrer un cierto camino que va desde la concepción de un producto nuevo, hasta la concretización de esta idea. Ese camino abarca los ensayos, los esfuerzos de lanzamiento, seguidos hasta el momento en el que la comercialización es lograda. La existencia de leyes sobre patentes en los diferentes países se integra en ese contexto.

Según RoCHAT Daniel¹⁴⁹, en tanto que analizamos las cosas en detalle, veremos que no han existido grandes invenciones, pero que al contrario toda la evolución a sido el hecho de una multitud de perfeccionamientos sucesivos. Por otra parte, el análisis de estas invenciones

¹⁴⁹ ROCHAT Daniel, *Inventions et Brevets. L'Europe des Brevets*, Georg Eshel, Geneve 1989.

muestra puntos de ruptura inesperados. La línea general de la evolución se caracteriza esencialmente por ramificaciones imprevisibles cuando consideramos únicamente los antecedentes. Es un error buscar en la historia de la técnica un proceso continuo que será caracterizado por ejemplo por el desarrollo progresivo de necesidades humanas, comprendiendo la manera necesaria los esfuerzos en vista de su satisfacción y de invenciones que respondan a estos esfuerzos.

Podría señalarse una clasificación de patentes según las consideraciones realizadas por una empresa. Existen patentes que para su titular son más importantes que otras. Un inventor principiante, un industrial que funda una empresa, cuyo solo objetivo es la producción y la comercialización del único producto resultante de su invención. Este hombre dará a esta patente que protege dicha invención una importancia enorme, mientras que, para dar otro ejemplo, los órganos administrativos y jurídicos de una gran empresa que cada año deposita múltiples patentes, solicitando la protección de innumerables perfeccionamientos nacidos en la empresa, de los cuales sólo algunos serán llevados a la etapa de la comercialización, tomando en cuenta su rentabilidad y los gastos en su desarrollo.

En las grandes empresas, se puede hacer una distinción entre las patentes de base, es decir las invenciones pioneras, las patentes de perfeccionamiento o de desarrollo, que protegen la evolución presente y futura de productos en general ya patentados, o las patentes de barrera o prospección. De igual manera, siguiendo el género de la empresa de que se trate, podemos constatar el depósito de patentes que serán destinadas a ser explotadas mediante licencia, que significa que los productos protegidos por estas patentes serán fabricados por otras empresas ligadas al titular mediante contrato de licencia.

Por otra parte, consideramos necesario destacar la brecha existente entre las universidades y la empresa.

Los investigadores universitarios revelan los problemas que enfrentan cuando procuran llevar sus descubrimientos técnicos desde la universidad hacia el mercado. Se siente incapaces de seguir el sendero tomado por sus colegas de los países desarrollados. Antes de revelar sus hallazgos a empresarios y técnicos experimentados bajo la cobertura de las solicitudes de

patentes y de acuerdos de no revelación, la mala experiencia de otros investigadores universitarios los inhibe de intentar comercializar sus descubrimientos por su cuenta.

Esta pauta conlleva varias implicaciones. Primero, el inventor-investigador, al salir de la universidad para explotar la invención, dedica menos tiempo a sus estudiantes, con lo que se resiente la enseñanza. Esta es una pérdida para un país que trata de formar su base científica y tecnológica. Segundo, el inventor-investigador dedica menos tiempo a la investigación, precisamente la actividad para la cual ha sido adiestrado. Esto debilita el esfuerzo en materia de ciencia y tecnología de esa universidad y del país en general. Tercero, el inventor-investigador, en la mayoría de los casos, no posee entrenamiento o experiencia en los riesgos de iniciar un negocio, con lo que aumenta probablemente la tasa de fracaso de nuevas empresas en el país. Cada uno de estos obstáculos acaece silenciosamente en el micronivel, e inflige pérdidas de incremento a los esfuerzos del país en fortalecer su capacidad tecnológica.

Sobre este aspecto, Robert Sherwood¹⁵⁰ menciona el ejemplo del Instituto de Tecnología de Massachussets que fue clasificado entre las primeras 125 compañías por el número de patentes otorgadas por la Oficina de Patentes de los Estados Unidos en 1988.

El hecho de que las universidades están obteniendo patentes se está difundiendo. Con ello, la relación entre la universidad y la empresa se está convirtiendo en un vínculo estrecho. Está alterando, de un modo modesto, la base financiera de la investigación universitaria.

Algunas universidades no solo toman medidas para proteger la tecnología generada en sus laboratorios, sino que también promueven la comercialización de descubrimientos, buscan capital de riesgo y forman equipos con experiencia empresarial y técnica para lanzar la nueva tecnología. De hecho están trabajando para que sus investigadores se mantengan en el contexto de la investigación y continúen en la investigación, pero, al mismo tiempo, para permitir a sus investigadores y permitirse a sí mismas, beneficiarse económicamente de las invenciones de origen universitario.

¹⁵⁰ SHERWOOD Robert, op. Cit., pág. 158

La negociación de arreglos para la comercialización de invenciones tiene invariablemente como premisa la definición de la tecnología involucrada. Los acuerdos de confidencialidad y las solicitudes de patentes proveen las definiciones necesarias. También evitan la pérdida de la tecnología durante las etapas iniciales del desarrollo para la comercialización.

La comercialización de los resultados de investigación surgida de las instituciones y programas gubernamentales también resulta beneficiada por el efecto de la protección de la propiedad industrial.

La investigación de las universidades de la nación es una fuente potencial rica de nueva tecnología. La comercialización de los resultados de esa investigación- es decir, la utilización de esos resultados para la actividad económica no sucede automáticamente. El camino desde el laboratorio al mercado puede ser difícil. A partir de la experiencia de los países desarrollados, se puede inferir que las invenciones protegidas mediante patentes es un lubricante de importancia para esta travesía.

La incapacidad de las universidades de los países en desarrollo y de sus investigadores para obtener ingresos por regalías de su investigación no sólo significa la pérdida directa de ese ingreso. También significa la pérdida del reconocimiento público de que las universidades están produciendo resultados positivos. Esto probablemente tiene influencia en la asignación de los escasos fondos públicos. En política puede observarse un ciclo en esta cuestión. Primeramente hay un creciente reconocimiento de que la tecnología es vital para un país como el nuestro. Las universidades reciben entonces fondos para procurar tecnología. Aunque se hace un buen trabajo teórico y se obtienen algunos resultados tecnológicamente interesantes, se traduce menos al mercado de lo que se esperaba. En la crisis fiscal siguiente se recortan fondos gubernamentales para la investigación universitaria.

La tecnología puede configurarse como un instrumento que apoye la formulación de la estrategia de la empresa, pero también puede servir como punto de partida en la definición de la estrategia de la empresa. Según esta última perspectiva, la cual se materializará en un proceso de formulación específico, la tecnología se configura como una variable estratégica

capaz de proporcionar oportunidades competitivas.¹⁵¹ Este pensamiento estratégico se ha denominado teorías de los recursos y de las capacidades de las empresas, que en términos generales, se basan en la concepción de la empresa como un conjunto de recursos y de capacidades, preocupándose del estudio de los factores sobre los que se apoyan las ventajas competitivas, para poder justificar la formulación de determinada estrategia de la empresa.

Tomando en consideración que la empresa no es sólo una agrupación de negocios, sino un conjunto de competencias tecnológicas esenciales se persigue favorecer la capacidad de la empresa dentro del campo de la innovación tecnológica, a través de la valorización de las distintas tecnologías que domina en diferentes productos, situados probablemente en mercados que puede que no tengan nada que ver los unos con los otros. El concepto de competencia tecnológica esencial da origen al término potencial tecnológico. Así pues, el potencial tecnológico de una empresa es conceptualizado como el conjunto de competencias tecnológicas esenciales que le permiten satisfacer una necesidad del mercado.

Con anterioridad nos hemos referido al término de estrategia tecnológica, que siguiendo el planteamiento de Molina Manchón¹⁵², si se toma como punto de partida la idea de que el núcleo de una empresa es lo que sabe (nivel de conocimientos, experiencias, etc.) y lo que puede hacer (según los conocimientos y los medios humanos y técnicos disponibles. De acuerdo con el mismo, la estrategia tecnológica se centra en este conocimiento y en estas habilidades constando de políticas, planes y procedimientos para adquirir conocimientos y habilidades dentro de la empresa, extendiéndose hacia la protección de los mismos, para explotarlos ventajosamente.

La estrategia tecnológica puede ser vista como algo más que una estrategia funcional, ya que incluye varias estrategias funcionales; entre ellas, la estrategia de Investigación y Desarrollo, parte de la estrategia de fabricación sobre todo en lo que hace referencia a la mejora de procesos y parte de la estrategia de marketing (con respecto al desarrollo de nuevos productos. Además determina la base tecnológica a partir de la cual se formulan las estrategias de innovación de proceso y de nuevos productos, esenciales para la supervivencia y desarrollo

¹⁵¹ MOLINA Manchón Hipólito y CONCA Flor Francisco J., Innovación tecnológica y competitividad empresarial. Innovación Tecnológica y Competitividad Empresarial, Universidad de Alicante, 2000, pág.132

¹⁵² *Ibidem*, pág. 147.

actuales y futuros de la empresa. Se llega a sí a la conclusión de que la estrategia tecnológica supone una plataforma en la que basar la formulación de la estrategia corporativa, de la estrategia de negocio y de la estrategia de innovación. Resulta evidente, como consecuencia, que la vinculación entre la estrategia tecnológica y corporativa es de tal relevancia que la empresa que no se dé cuenta de esta vinculación y que no acierte a coordinarlas no tendrá éxito con sus productos en el mercado.

Respecto de las estrategias tecnológicas nacionales, el análisis sugiere que el reducido núcleo doméstico de capacidades tecnológicas está asociado a las estrategias tecnológicas nacionales de patentamiento en la medida en que no existe un patentamiento significativo dentro del país.

3. La Patente como fuente de información tecnológica

Cualquier sistema de propiedad industrial en el mundo, debe tener dentro de sus propósitos, el de definir los mecanismos de protección jurídica a las invenciones que realizan los individuos y las empresas como una recompensa a los esfuerzos realizados por sus creadores. El funcionamiento del sistema se basa en establecer un instrumento que armonice el interés privado con el beneficio de la sociedad.

A cambio del derecho al uso exclusivo o monopolio temporal otorgado por el Estado, el titular debe poner a disposición de la sociedad la información sobre su tecnología, a fin de que ésta contribuya a promover la creatividad para la generación de nuevos desarrollos tecnológicos.

Una vez concluido el período de protección para la cual se le concedió al titular el derecho exclusivo de explotación de la invención, ésta pasa a ser del dominio público, pudiendo ser utilizada libremente por cualquier usuario, sin pagar regalías.

La utilización de esta valiosa información evita a las empresas, centros de investigación, universidades o inventores independientes duplicar sus esfuerzos e inversiones en investigación y desarrollo orientados a encontrar soluciones a problemas técnicos, sobre todo en áreas donde estos resultados se dan a mediano plazo. Asimismo, es de la mayor importancia la difusión de

la información contenida en los documentos de patentes como un paso inicial fundamental para promover y facilitar la identificación, selección y comercialización de tecnologías, ya que en documentos se precisan todas las características técnicas esenciales de la invención, así como la identidad de sus creadores, definiéndose perfectamente los límites del derecho otorgado al titular de la patente.

Es importante tener en cuenta, que el valor técnico de una patente depende fundamentalmente de la manera como ésta es redactada, sobresaliendo el capítulo conocido como *reivindicatorio*, el cual constituye la esencia del derecho que se está reclamando; es decir, la empresa o centro de investigación que la desarrolló debe tener una idea muy clara de cuál es su aportación tecnológica al estado del arte y plasmarlo en su solicitud de patente en los mismos términos; de no hacerlo así, difícilmente podrán hacer valer su derecho en caso de una posible invasión por un tercero, y más difícil aún le será poderla comercializar en las mejores condiciones.

Hay que tomar en cuenta que las patentes deben ser vistas con la expectativa de su comercialización; desde luego, una patente por sí sola no garantiza el éxito comercial de un producto. Una patente no puede transformar un producto malo en un producto exitoso en el mercado. Además, si como resultado de una invención, un producto logra la preferencia de los consumidores y no es protegido por medio de patente, la empresa o institución que realizó dicho desarrollo corre el riesgo de que cualquier competidor lo pueda ofrecer también en el mercado.

Una patente no puede transformar un producto malo en un producto exitoso en el mercado. Si el producto no tiene éxito comercial porque nunca llega a la etapa de manufactura o porque nadie desea adquirirlo en el mercado, el mejor sistema de patentes que ofrezca altos niveles de protección de nada servirá a los propósitos de una empresa.

Así como las empresas desarrollan estrategias para abordar nuevos mercados o lanzar un nuevo producto, es recomendable que definan una estrategia de propiedad industrial acorde con planes de desarrollo (consolidación y/o expansión de sus mercados), que esté orientada a proteger sus desarrollos tecnológicos y aprovechar lícitamente el conocimiento de los demás.

En este contexto las patentes representan un importante instrumento de apoyo para elevar la competitividad y por sí solas crean un efecto disuasivo para la competencia, orientándola hacia tecnologías diferentes.

En la formulación de su estrategias de protección legal, las empresas deben hacerse preguntas, tales como: ¿ cuándo, dónde y cómo proteger sus tecnologías?. La respuesta a estas interrogantes demanda un conocimiento adecuado del sistema de patentes, para identificar oferentes de tecnologías a través de los documentos de patente o monitorear a través de dichos documentos, nuevos desarrollos de interés para la empresa, así como evaluar la conveniencia de emprender desarrollos propios de tecnología o el establecimiento de contratos de colaboración en otras empresas o instituciones de investigación.

Las empresas requieren constantemente de ideas nuevas, especialmente de aquellas relacionadas con tecnologías que les proporcionen ventajas competitivas de largo plazo. Esta información puede provenir de diversas fuentes: el contacto directo con científicos, técnicos, ingenieros y empresarios; consulta a literatura profesional, visitas a exposiciones y participación en congresos, contacto con proveedores tecnológicos en el extranjero, etc.

En nuestro país, el mercado de la tecnología está conformado por la propia historia del país en materia de industrialización, además de la oferta y demanda de tecnología intrínseca a todo mercado. Por ésta razón, coexisten en dicho mercado dos protagonistas importantes más: las instituciones gubernamentales de fomento y los llamados agentes de enlace. La oferta se encuentra conformada por universidades, centros de investigación y desarrollo, grandes empresas e inventores independientes; por otra, la demanda conformada por el sector productivo de bienes y servicios.

Dentro de los problemas que enfrenta la vinculación, entre oferta y demanda tecnológica, para facilitar la aplicación práctica de tecnologías patentadas, se encuentran, por una parte, los derivados de su carácter estructural, que obedecen a la escasa capacidad tecnológica propiciada por un largo periodo de industrialización basada en una política económica de tipo proteccionista; los valorativos, basados en las diferentes percepciones que mutuamente comparten uno y otro sector respecto de sus fines, propósitos, funciones y atributos (en

ocasiones contrapuestos); y los organizativos, inherentes a todas y cada una de las empresas, instituciones gubernamentales, agentes de enlace y oferentes tecnológicos, para planear e identificar necesidades y oportunidades de negocios basadas en tecnologías novedosas mutuamente provechosas.

Desde el punto de vista del uso del sistema de patentes, los principales problemas que se enfrentan para hacer accesible sus beneficios a las empresas y centros de innovación tecnológica, se encuentran: a) la escasa cultura tecnológica en la materia, que se refleja en el desconocimiento del sistema por parte de los usuarios que conforman la demanda tecnológica; y b) en la limitada consulta de las patentes y de los servicios de información tecnológica que ofrece el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial, para evaluar la transferencia más apropiada de tecnología entre la oferta y la demanda.

Dentro de los objetivos que persiguen los diferentes sistemas de propiedad industrial en el mundo, sobresalen: a) ofrecer protección legal a quienes invierten en investigación y desarrollo tecnológico; b) resguardar la tecnología nacional y diseminar información tecnológica a través de los diferentes medios que la contienen (papel, microfilm, disco magnético o disco compacto).

Los grandes volúmenes de información que se originan con la gestión y el intercambio de información de patentes entre oficinas de todo el mundo, han conformado bancos de datos verdaderamente importantes. De acuerdo con información de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, se estima que actualmente a nivel mundial (cifras a septiembre 1999), alrededor de 35 millones de documentos de patentes han sido publicados. Medio millón de solicitudes son presentadas al año, lo que equivale a decir que una nueva publicación es agregada a aquélla colección cada minuto de un día hábil.

En nuestro país, un banco de datos supone la colección de información en sí, independientemente del soporte material que la contenga (papel, microfilm, disco magnético o

disco compacto). Para el año 2002, las colecciones de documentos completos de patente, así como de referencias bibliográficas con que cuenta el Instituto alcanzaron los 23'799,261.¹⁵³

Las diferencias que existen entre cada uno de estos medios, son la forma, el almacenamiento, la conservación y lo más importante, la facilidad de acceso, así como los costos asociados al mantenimiento de estos importantes acervos.

El proceso de solicitud de una patente exige de por sí el uso de la patente como fuente de información; el examen del estado de la técnica utiliza las patentes ya existentes para estudiar, por ejemplo, el grado de novedad.

Hasta el momento nos hemos referido a los documentos de patentes, como una importante fuente de información, pero ¿qué contienen este tipo de documentos?.

Dentro de las partes más importantes que componen un documento de patente están:

- a) **Descripción de la invención.**- Consiste en la descripción suficientemente clara y completa para guiar su realización por una persona que posea pericia y conocimientos medios en la materia, además de incluir lo que se conocía antes de que la invención fuera hecha y la descripción del mejor método conocido para llevar a la práctica la invención.
- b) **Reivindicaciones.**- Sección que establece la característica esencial de una invención cuya protección se reclama de manera específica. Es lo que la invención aporta como novedad y avance a la tecnología.
- b) **Dibujos.**- Sección que contiene dibujos o fórmulas que se requieran para la mejor comprensión de la descripción, y
- c) **Resumen.**- Explicación condensada e la descripción de la invención como elemento de rápida identificación y comprensión.

¹⁵³ Informe Anual 2002 IMPI

Esta estructura uniforme en todos los documentos de patente de todas las oficinas del mundo, permite una lectura fácil conforme el usuario se acostumbra a ella, además de facilitar un acceso rápido a dicha información.

Descritas las secciones más relevantes de un documento de patente, podemos ahora resaltar los argumentos que los ubican como una fuente de información tecnológica imprescindible.

a) Facilitan la información más reciente.

En México los documentos de patente son publicados 8 meses después de haberse presentado la solicitud, o a los 6 meses para las solicitudes que presentan prioridad extranjera. Esto garantiza un lapso no mayor al mencionado para hacer del conocimiento público la información tecnológica que contienen. Es importante mencionar que antes de la entrada en vigor de la Ley de Fomento y Protección de la Propiedad Industrial de 1991 (Actual Ley de Propiedad Industrial), los documentos de patente no eran publicados sino hasta su concesión, lo que en promedio ocupaba de 3 a 5 años.

b) Permiten identificar el avance de la tecnología.

Como se comentó anteriormente, las reivindicaciones contienen en sustancia lo que es nuevo, y la descripción indica los antecedentes de la invención, lo que se conocía antes de que fuera hecha, es decir, el estado de la técnica, estableciendo esta diferencia el aporte real de la invención la tecnología.

c) Contienen la mayor parte de lo nuevo y de lo que es digno de conocerse.

La tecnología patentada en el mundo abarca a todos los sectores, grandes o pequeños, sencillos o complejos, y cada documento de patente es una fuente altamente concentrada de información tecnológica del sector a que se refiere.

d) Contienen información que no se divulga en otro tipo de publicaciones.

Normalmente una novedad tecnológica se divulga cuando ya ha sido comercializada, industrializada o está en etapa de pruebas. En el caso de las patentes, éstas contienen la información de la invención antes de que ocurra cualquiera de estos eventos.

De acuerdo con información de la OMPI, publicada en septiembre de este año, menos del 20% de la información novedosa en materia tecnológica a nivel mundial, se divulga por otro medio que sean las patentes. Por ello, una patente con frecuencia será la única publicación detallada de una invención.

e) Son documentos clasificados.

Contienen un resumen que permite darse idea general del contenido del documento en unos cuantos minutos.

f) Son documentos clasificados

Para organizar los fondos documentales y realizar búsquedas sobre el estado de la técnica, las oficinas de propiedad industrial clasifican los documentos de patente de acuerdo con el campo, o campos de tecnología a que antes se refiere su contenido. De entre varios sistemas, la clasificación Internacional de patentes CIP, es empleada por aproximadamente 60 oficinas de propiedad industrial entre ellas la mexicana.

Pero lo realmente relevante para el usuario de los acervos documentales, es que los altos costos de organización, clasificación y mantenimiento son sufragados por las oficinas que publican dichos documentos, de tal modo que el usuario tiene acceso rápido a ellos únicamente pagando la tarifa correspondiente.

g) Permiten determinar la antigüedad de la invención.

Uno de los elementos más importantes de un documento de patente es precisamente la fecha que determina si la invención es o no objeto de protección jurídica. Si ha prescrito podrá emplearse sin el consentimiento del titular de la patente.

En este sentido, la oficina mexicana ha contemplado la posibilidad de llevar a cabo un proyecto de divulgación de patentes que han pasado a formar parte del dominio público, es decir, tecnología que podrá ser utilizada sin el consentimiento del titular.

h) Contienen información bibliográfica.

La patente como fuente de información, ¿para quién y para qué? La respuesta a la primera parte es que para todo aquel que tiene que tomar decisiones. ¿Qué características presentan tales decisiones? La patente es fuente de información para las personas que deban tomar decisiones y que quieran disponer de un margen de maniobra suficiente para obtener ventajas a partir de dicha información. Teniendo en cuenta las características de la patente, hablamos principalmente de decisiones con origen técnico. Esto nos conduce a hablar de un área en creciente desarrollo, la vigilancia tecnológica¹⁵⁴, que consiste en el análisis del entorno tecnológico de la empresa, en relación con la evolución de la tecnología y con el análisis de los competidores.

Mediante las patentes vamos a dar indicadores que permitan identificar a aquellos socios especialmente interesantes para una empresa o Centro de Investigación. La vigilancia tecnológica es vital en medida en que permite detectar las necesidades tecnológicas que condicionan el futuro de la empresa. ¿Quién está patentando qué, y dónde lo está haciendo? Se puede seguir la estrategia de la propiedad industrial de los competidores a partir de los países donde están patentando. Añadiendo a este indicador el del número de inventores, se dispone de información acerca del grado de implicación de la empresa en determinada tecnología: cuanto mayor es el número de investigadores, mayor es el volumen de recursos que la empresa dedica a la línea de investigación. A continuación citaremos una tabla que nos permitirá identificar la importante información que las patentes contienen.

¹⁵⁴ MASFONS Ramón, *La Patente como Fuente de Información*. Seminario sobre Generación y Protección de Nuevas Tecnologías: Patentes e Intermediación, España, 1996

Unidad tratada	Información para el sector técnico estudiado, sobre:
Fecha de prioridad	Evolución temporal global de los registros
País de prioridad	Tendencia de los registros en los países
País/fecha de prioridad	Evolución en el tiempo de las tendencias de los registros en los países
Organismo depositante	Principales organismos implicados
Organismo/fecha de prioridad	Reparto en el tiempo de los esfuerzos de los organismos
Clases	Análisis "amplio" de los dominios implicados
Clases/fechas de prioridad	Evolución en el tiempo de los dominios implicados
Clases/organismo depositante	Organismos que trabajan en los mismos dominios
País de extensión	Mercados internacionales
País de extensión/prioridad	Número de patentes de una familia (invención estratégica)
País de extensión/organismo	Estrategia de propiedad industrial de cada organismo
Cita/prioridad	Impacto de una invención

Tal es así, que se puede llegar a conocer acerca de una empresa únicamente a partir del análisis de sus patentes: áreas tecnológicas en las que la empresa concentra su actividad o en las que desarrolla parte de ella, principales investigadores de la empresa, relación con Universidades o con Centros de Investigación (a partir de la copropiedad de patentes,) e incluso información acerca del perfil patentador de algunos investigadores de la empresa. Asimismo, a través de un análisis más exhaustivo, permite reunir información de carácter estratégico sobre los perfiles de las empresas en el sector: imitadores, pioneros, empresas que protegen bien sus invenciones, empresas que tienen capacidad de aprendizaje, etc.

Para concluir lo relativo al presente tema, nos gustaría citar a dos grandes hombres, cuyas frases consideramos muy ad hoc, una dirigida a las empresas y otra a los académicos.

La primera de ellas pertenece a Napoleón, y dice: "Perder es excusable, dejarse sorprender es imperdonable". La segunda es de Winston Minse: "Copiar de una sola fuente es plagiar, copiar de muchas fuentes es investigar"

4. Política de estímulo y promoción para la protección mediante patentes por conducto del IMPI.

Las responsabilidades del gobierno hacia los inventores no finalizan con la emisión de leyes y tratados que aseguren de manera sustantiva sus invenciones. La administración debe ser efectiva y económica, con la finalidad de acabar con los obstáculos entre el inventor y sus legítimos derechos.

Algunos países han establecido sistemas especiales o estructuras de asistencia individual a los inventores, pequeñas empresas y organizaciones que no persiguen actividades lucrativas, con la finalidad de que dichos individuos obtengan la protección de sus invenciones y su efectiva entrada al mercado (por ejemplo el pago de tarifas preferenciales, servicios gratuitos de consultoría, etc.)

Algunas previsiones contenidas en las leyes impositivas crean condiciones favorables para que los inventores y la actividad inventiva puedan ser favorecidos, como por ejemplo:

- Impuestos reducidos por la adquisición o mantenimiento de derechos de la propiedad industrial para los inventores individuales;
- Préstamos y subsidios, libres de intereses o a intereses muy bajos.
- Concesiones para el desarrollo de ciertas invenciones e innovaciones.
- Posibilidades de financiamiento público.

Diversos países, mediante sus instituciones dedicadas a la protección de la Propiedad Industrial han alentado la actividad inventiva y también promovido el desarrollo, la explotación y en ocasiones la comercialización de las invenciones locales, proveyendo al inventor de cierta infraestructura.

Por ejemplo, en algunos países los inventores individuales pueden ser asistidos y sus invenciones probadas en el propio gobierno o en la investigación realizada por el mismo y probadas en laboratorios e instituciones. Ocasionalmente no son realizadas sobre la base de un lucro gubernamental, pero en algunos casos, si la invención logra un éxito en el mercado es requerida al inventor una cierta retribución.

Otra importante acción gubernamental para promover la actividad inventiva es el apoyo directo de inventores mediante el reconocimiento público. Ello es mediante medallas, diplomas y algunas veces, reconocimientos económicos, no sólo a los grandes inventores, sino también a los inventores potenciales en el campo de los jóvenes investigadores y los concursos inventivos. Algunos países han establecido reconocimientos morales mediante actos gubernamentales.

Una importante apoyo hacia los investigadores es la exhibición de las invenciones y el proporcionar facilidades para el establecimiento de contactos con la industria. En países como México a través del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial se organiza o bien se participa para la organización de múltiples actividades de promoción.

Estamos convencidos de que la educación es un factor de vital importancia dentro de este proceso, por lo que son actividades trascendentales el estímulo y la de promoción de la actividad inventiva entre la comunidad juvenil. Con mira a crear mejores oportunidades de desarrollo para aquellos talentos en la edad temprana, deben organizarse exhibiciones y concursos de invenciones realizadas por escuelas, estudiantes y jóvenes.

No obstante, las actividades gubernamentales, es necesario que los inventores observen la importancia del trabajo colectivo en estos ámbitos.

El desarrollo económico con la creación de empleos, crecimiento económico y el fortalecimiento del ámbito industrial no puede ser realizado en la ausencia de innovación en todos los niveles. En el ámbito gubernamental la innovación significa un aparato efectivo que atraiga la inversiones extranjeras, crear una cultura de la innovación, facilitar la integración de nuevas tecnologías, el apoyo a las pequeñas y medianas empresas y a otros creadores en sus esfuerzos por innovar.

De acuerdo con la OMPI¹⁵⁵ la innovación es uno de los factores para la creación de nuevas industrias y para la renovación de las existentes tanto en los países desarrollados como en desarrollo. Según datos de este Organismo Internacional un estudio reciente reveló que el

¹⁵⁵ OMPI, The Role of Intellectual Property in Development and WIPO's Development Cooperation Program

20% del comercio internacional se encuentra ligado a patentes nuevas. En una economía globalizada, la competitividad de la industria solo puede ser mantenida por la innovación.

Ya hemos hecho referencia al tema del desconocimiento de la Propiedad Industrial que existe por parte de la comunidad empresarial y de las Instituciones Nacionales dedicadas a la Investigación científica y por consiguiente la protección otorgada por el sistema de patentes, cuyo efecto inmediato ante tal falta de información, se ve reflejado en el incipiente número de patentes registradas por entidades nacionales. De tal manera, que consideramos de fundamental importancia el desempeño que en los últimos años ha venido realizando el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial en lo relativo a su política de estímulo y promoción, a través de actividades diversas, que de conformidad con los informes anuales emitidos por dicho Instituto nos permitimos señalar:

Según el IMPI en su Informe Anual correspondiente al año 2000, participó como organizador y/o participante en 168 actividades de promoción el ámbito nacional (29.2% más que el año anterior); 23 a nivel internacional (11 más) y 10 participaciones en ferias y exposiciones tecnológicas y comerciales.

En el curso de ese año, desarrollaron actividades dentro de las que se destacan artículos y ponencias como: "La Importancia de la Propiedad Intelectual en México" y "La Ciencia y la Tecnología en el Contexto Global: Retos y Oportunidades", "La Propiedad Intelectual: un Instrumento para el Desarrollo de las Naciones"; "Las Pequeñas y Medianas Empresas, el Desarrollo Tecnológico y la Propiedad Industrial"; La propiedad Industrial en la Economía del Siglo XX" y "El Derecho sobre las Invencciones y sus Implicaciones para las Economías en Desarrollo".

Las actividades de promoción se llevaron a cabo en diferentes foros y medios a nivel internacional en 13 países, dentro de ellas se mencionan: el "II Curso Centroamericano sobre Propiedad Industrial para Catedráticos Universitarios", celebrado en la Ciudad de Guatemala; el Foro Internacional "Innovación, Propiedad Industrial e Intelectual y Desarrollo", organizado entre otras por la Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM), la Oficina de Armonización del Mercado Interior (OAMI) y el Instituto Nacional de la Propiedad Industrial de Portugal,

celebrado en la ciudad de Madrid; el "Primer Encuentro Latinoamericano de Divulgación de Información de Patentes", que reunió en la Ciudad de México a funcionarios de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI), la Oficina Europea de Patentes (EPO), la Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM), el Instituto Nacional de la Propiedad Industrial de Brasil, el Departamento de la Propiedad Industrial de Chile, la Oficina Cubana de la Propiedad Industrial, las empresas IBM (Holanda), Web Quest, Derwent Information (Reino Unido), VTDIM (Francia), Micropatent, Patrix A B, y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), conjuntamente con el Instituto Politécnico Nacional (IPN).

De igual modo, participó en los siguientes eventos:

- Expo-Inventiva 2000", convocada por la Fundación Guillermo González Camarena, la cual se realizó en el Zócalo de la Ciudad de México;
- EXACOM 2000 "Inteligencia Tecnológica y Económica para la Productividad, Competitividad, Modernización e Innovación Tecnológica de la PyME", convocado por SECOFI, CONCAMIN Y CONCANACO-SERVYTUR, celebrado en la Ciudad de Acapulco, Guerrero;
- IX Foro Tecnológico: Oportunidades Tecnológicas Integrales para las Empresas", que se llevó a cabo en el World Trade Center de la Ciudad de México, organizado por la entonces SECOFI;
- El "1 er. Encuentro Latinoamericano de Divulgación de Información de Patentes", que incluyó dentro de sus actividades una exposición tecnológica con la participación de organismos internacionales, oficinas de propiedad industrial de otros países, así como empresas líderes en sistemas de información y bases de datos de patentes;
- Expo Instituciones, organizada por la Cámara Nacional de la Industria de la Transformación (CANACINTRA); en la exposición simultánea a la XL Convención Ciudad de México "La Evolución de la Ingeniería Química en el Contexto de la Alianza América del Norte, organizada por el Instituto Mexicano de Ingenieros Químicos y, finalmente, en el 43 Salón de la Industrial del calzado "SAPICA 2001", que organizó la Cámara de la Industrial del Calzado del Estado de Guanajuato.

Por lo que respecta a Publicaciones, durante este año se distribuyeron gratuitamente 660 Guías de Usuario de Patentes; 1,110 Guías del Usuario de Contencioso Administrativo, 1,180 Guías del Usuario de Información Tecnológica.

Dentro de las actividades de la Dirección Divisional de Promoción y Servicios de Información Tecnológica, se encuentran las de supervisar los servicios del Centro de Información Tecnológica (CIT) el CIT ofrece servicios de préstamo de documentos y literatura técnica (biblioteca), reproducción de documentos (fotocopiado) e informes de búsqueda técnica y bibliográfica basados en documentos de patentes. Estos servicios son solicitados por despachos, personas físicas, empresas, centros de investigación, universidades, sector público y autoridades del IMPI.

Ese año se realizaron 1332 búsquedas técnicas y bibliográficas. Respecto al tipo de solicitante se observó que a diferencia del año 1999, año en el que los despachos solicitaron alrededor del 50% del total demandado, en el año 2000 alcanzaron alrededor del 42%, las personas físicas pasaron de 291 a 459 búsquedas, situación que representó un incremento de cerca del 60%.

Los centros de investigación triplicaron, de 15 a 46, el número de solicitudes, a lo cual podemos advertir que todavía existe gran desconocimiento de los servicios que ofrece el IMPI, pues, como ya lo hemos señalado, la información que puede obtenerse a través de este, permite economizar en los aspectos de tiempo y dinero, pues es bien sabido, que en ocasiones se realizan investigaciones desde sus inicios, pensando que no existen ya antecedentes al respecto. Consideramos este Centro de Investigación Tecnológica, una fuente ineludible de consulta para los estudiosos de la ciencia en las áreas de Innovación y Tecnología.

Según el Instituto el perfil o tipo de servicio que se demandó al Centro de Información Tecnológica, mantuvo en los años 1999 y 2000 porcentualmente casi la misma composición: en 1999 las búsquedas bibliográficas nacionales representaron 32.3%, frente a 29.2 del 2000; 39.1% las búsquedas técnicas nacionales en 1999 y 39.3% en 2000. La bibliográfica internacional 2.9% en 1999 (37) y 4.6 % (61) en 2000 y respecto a la búsqueda técnica internacional, se observó 21.1% y 20.6%, para 1999 y 2000, respectivamente.

En cuanto a la distribución geográfica de las solicitudes, se tiene que las búsquedas provenientes del Distrito Federal en el 2000, ascendieron a 1,060, casi el 80% de las recibidas por el CIT en el período. Es Estado de México y Jalisco en conjunto representan poco más de 10% (70 y 67, respectivamente). Otras entidades que de manera importante han demandado los servicios de búsqueda, son: Yucatán con un 2.5%, Puebla 1.7% y Nuevo León 1.4%. En conjunto, las seis entidades engloban el 95.4% de los trabajos de búsqueda efectuados durante el año 2000.

Con la finalidad de establecer vínculos institucionales, el IMPI, llevó a cabo la firma del Convenio General de Colaboración con el Sistema de Institutos Tecnológicos y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM). Derivado del Convenio de Colaboración que se tiene firmado con la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), se llevaron a cabo donaciones de acervos documentales, los cuales servirán de inicio para la creación de bibliotecas técnicas de patentes, base de futuros Centros Regionales de Información Tecnológica en las Universidades de: Guadalajara, Nuevo León, Sinaloa, Estado de México y UAM Iztapalapa.

De igual manera, el IMPI puso en marcha el programa de formación de recursos humanos denominado: diplomado a distancia vía satélite "El Sistema de Propiedad Intelectual en México: su Aplicación en los Contextos Académico y Empresarial".

A partir del mes de agosto del 2002, la contabilidad de las actividades de promoción incluye a las 4 Oficinas Regionales, lo que dio como resultado cerrar el año con una cifra de 400 actividades realizadas por todas las áreas del Instituto. En dicho año, el IMPI participó en 20 ferias y exposiciones donde se atendieron a 6154 personas interesadas. Entre las más importantes sobresalen la Semana de las PyME's y el XIII Foro Tecnológico donde concurrieron 3330 personas. En dicho foro se montó un Pabellón de Inventores destinado a promover las invenciones y desarrollos de mexicanos quienes lograron vincularse con el sector productivo. Dentro de estos inventos sobresalen las patentes: Masaroca, válvulas para ahorrar agua, construcción a partir de paneles; válvulas para olla express de uso doméstico e industrial; sistema constructivo integral, entre otras. Los inventores participantes pudieron establecer contactos con diferentes empresas e instituciones destacando Home Mart de México, Wal-

Mart México, Cementos Cruz Azul, Sunbeam de México, El Gobierno del Distrito Federal y la Comisión de Vivienda de la Cámara de Diputados.

En el año 2002, la Dirección Divisional de Promoción y Servicios de Información Tecnológica, llevó a cabo la actualización y elaboración de nuevos productos que apoyaran la formación y capacitación de recursos humanos, así como facilitaran al usuario el acceso a los servicios del IMPI. En materia de nuevas formas de promoción se elaboraron 4 CD's. Se actualizó el CD de patentes que originalmente fue elaborado por la oficina Regional Norte. De la misma forma, desarrolló un CD conteniendo información relativa a la ubicación y objetivos de los Centros de Investigación y Desarrollo del país.

Por primera vez se dotó a las Delegaciones y Subdelegaciones Federales de la Secretaría de Economía, así como a las Oficinas Regionales del Instituto, con material de apoyo para las actividades de promoción y difusión del tema la propiedad industrial.

El IMPI elaboró el Programa de Comunicación Social Institucional promocional sobre patentes a través de la publicación de inserciones en los siguientes periódicos y revistas de circulación nacional: Reforma, Milenio, La Jornada, El Financiero, El Universal, Mundo Ejecutivo, Expansión y Manufactura. Los propósitos de dicha campaña permitieron difundir la imagen del Instituto a través de los medios con el propósito de dar a conocer los servicios que ofrece esta Institución, para promover el tema de la propiedad industrial y fomentar una cultura de respeto entre la población.

Durante el año 2002 el Centro de Información Tecnológica llevó a cabo la labor en materia de información tecnológica y asesoría técnica. En relación al trabajo de búsquedas técnicas, se realizaron 1594 búsquedas; 1.4% menor que en el 2001 cuando se realizaron 1617. En colaboración con la Dirección Divisional de Patentes, llevó a cabo una intensa actividad para difundir los acervos de información tecnológica y elevar el nivel de patentamiento de inventores mexicanos, a través de la evaluación de 511 proyectos de investigación de diversas instituciones:

1	Centro de Investigación en Alimentos y Desarrollo, A.C.	6
2	Centro de Investigación Interdisciplinaria en Oaxaca	11
3	Encuentro de Emprendedores y Empresarios... "Innovación y Vinculación para el Desarrollo ", IPN.	31
4	Concurso Creatividad 2002, Dirección General de Institutos Tecnológicos, SEP	220
5	Instituto Tecnológico de Saltillo	5
6	Centro de Biotecnología Genómica del Instituto Politécnico Nacional	4
7	Universidad Autónoma Metropolitana	1
8	Instituto Tecnológico de Puebla	11
9	Universidad Tecnológica de Puebla. (Jurado en el área Mecánica-Eléctrica del Concurso de Creatividad 2002).	18
10	Concurso Nacional de Emprendedores, Tepic, Nayarit (Jurado).	62
11	Centro de Investigación Científica y de Estudios Superiores de Ensenada, B.C.	53
12	Proyectos evaluados en el Centro de Información Tecnológica.	89

Asimismo, el IMPI contó con la visita de especialistas nacionales y extranjeros en el Centro de Investigación Tecnológica con el propósito de conocer la operación del mismo y los servicios que este ofrece, entre ellos el Grupo Industrial Resistol, la Universidad de Guanajuato y la Facultad de Contaduría y Administración de la UNAM, que contribuyó a la apertura en esa Facultad de una oficina de propiedad industrial .

El 21 de agosto se firmó un nuevo convenio de colaboración con el Instituto Mexicano del Petróleo (IMP), el cual permitirá promover y difundir la propiedad industrial así como apoyar los proyectos estratégicos de este importante sector de nuestra economía.

Derivado de este convenio, se revisó un catálogo con aproximadamente 100 proyectos de investigación del IMP, de los cuales el 60% tienen posibilidades de estar generando conocimiento susceptible de patentarse. Además el Instituto trabajó en un convenio con el Colegio Nacional de Ingenieros Químicos y de Químicos (CONIQQ)

Por vez primera, el IMPI otorgó reconocimientos a la creatividad en el 4º Concurso estatal de Inventiva celebrado en Coahuila y organizado por el Consejo estatal de Ciencia y Tecnología del estado de Coahuila. Asimismo, elaboró medallas conmemorativas para premiar a los ganadores del concurso sobre la Innovación Tecnológica impulsado por la Dirección General

de Institutos Tecnológicos de la SEP. De conformidad con la información proporcionada por el IMPI, estas actividades han propiciado la identificación de proyectos de investigación susceptibles de ser protegidos por patentes.

De la información vertida con anterioridad, podemos resaltar el incremento en las actividades destinadas al estímulo y promoción de la protección industrial en materia de patentes por parte de este Instituto, que contribuyen a una cultura de la innovación en ciencia y tecnología. Asimismo, aplaudimos el esfuerzo realizado por las diferentes Oficinas Regionales en la realización conjunta de dichas actividades, ya que estimamos, ello contribuirá a una paulatina descentralización de la actividad innovativa, al mantener a los potenciales inventores de otras entidades, informados de los sistemas de protección ofrecidos por medio de las patentes. No obstante, consideramos que aún queda una enorme brecha que salvar, misma que se llevará a cabo con la participación simultánea de los diferentes sectores productivos, Institutos de Investigación y la Universidades, semilleros de gran talento y de un potencial desarrollo económico para el país.

CONCLUSIONES

PRIMERA. La investigación científica y tecnológica encuentra hoy su orientación y financiamiento, en la posible explotación económica de las invenciones mediante instrumentos jurídicos de propiedad industrial, como son las patentes.

SEGUNDA. La Patente otorga a su titular los derechos más plenos derivados del sistema de propiedad industrial: la exclusividad en la explotación de la invención por un período de veinte años. El inventor puede excluir a otras personas de la fabricación, importación, uso y venta de la invención susceptible de protección, siendo este el facultado para autorizar a terceros a hacer lo que de otro modo les estaría prohibido por el derecho

TERCERA. El derecho exclusivo otorgado por la patente, constituye una importante ventaja competitiva de la empresa titular de la patente, por encima de aquellas que en determinado momento no han alcanzado el desarrollo de una tecnología similar.

CUARTA. El progreso tecnológico ha mostrado su capacidad y eficiencia en las realizaciones útiles de los progresos científicos. En tal virtud, la legislación nacional ha venido registrando cambios que han permitido modernizar los sistemas de propiedad intelectual.

QUINTA. La teoría y el objeto de la protección de los productos del intelecto, es decir, la propiedad intelectual en sus diversas manifestaciones técnicas, ha estado sujeta a cambios y adecuaciones determinadas fundamentalmente por el avance tecnológico de las sociedades. Esta influencia se observa en forma evidente y directa en la esfera de las invenciones.

SEXTA. Si la economía de un país se encuentra en un ambiente caracterizado por una intensa competencia internacional, como es el caso de México, será necesario que éste cuente con una sólida política de defensa de los derechos de propiedad industrial que promueva el desarrollo tecnológico entre las empresas.

SÉPTIMA Las tendencias actuales en materia tecnológica y las nuevas tecnologías presentan demandas al sistema jurídico y las mismas se encuentran en un debate que responde

a la problemática en su conjunto; por una parte se debe contemplar los intereses tradicionales de protección al inventor, de estímulos a las invenciones, en el marco del sistema jurídico internacional y de cada país, por otra, considerar los intereses nacionales en materia económica y social

OCTAVA. México ha registrado profundos cambios legislativos con la finalidad de fortalecer los Derechos de Propiedad Intelectual, específicamente en materia de patentes. En este nuevo contexto, las empresas transnacionales y nacionales van a desplegar sus estrategias tecnológicas.

NOVENA. Los derechos de propiedad intelectual consagrados en las patentes, están diseñados para otorgar protección a los resultados de una inversión en el desarrollo de nuevas tecnologías, constituyendo así un incentivo para las actividades Investigación y Desarrollo, estimula y asegura una competencia leal entre productores y al mismo tiempo, protege a los consumidores, dándoles oportunidad de contar con información para seleccionar entre varios productos y servicios.

DECIMA El sistema de propiedad intelectual está llamado a ser un motor fundamental de la globalización, al proporcionar éste un incentivo de gran valor para la innovación y el desarrollo tecnológico, que son a su vez, factores claves para la consecución de ventajas competitivas por parte de las empresas que compiten en los mercados mundiales

UNDÉCIMA Hoy es imposible retroceder el avance de la globalización y al revisar los derechos de propiedad intelectual a la luz de este proceso, se revela un nuevo paradigma: no es posible separar la propiedad intelectual y el comercio internacional.

DECIMO SEGUNDA. Las diferencias de capacidad económica y desarrollo tecnológico entre México y los países desarrollados como México, resultan evidentes. Ello se verifica observando que existe una mayoría de patentes de origen en los países altamente desarrollados con relación a las de los nacionales en nuestro país, además de comprobarse la poca explotación de dichas patentes.

DECIMO TERCERA. Si tomamos en consideración que la tecnología es el motor del desarrollo económico de una nación, debemos reconocer que, dado, que el conocimiento tecnológico está concentrado en los países desarrollados, es sumamente difícil que los países en desarrollo puedan acelerar su ritmo de crecimiento industrial con sus propios recursos.

DÉCIMO CUARTA. La necesidad de utilizar tecnología foránea refuerza el control que ejercen los países desarrollados en México, control que se evidencia cada vez más, conforme la brecha tecnológica que nos separa de aquellos.

DÉCIMO QUINTA. Lo más aceptable para combatir esta problemática se encuentra en el fomento al desarrollo tecnológico propio y evitar la excesiva dependencia de fuentes tecnológicas externas. Para ello, resulta de vital importancia planificar el desarrollo tecnológico nacional y buscar soluciones viables a los problemas inherentes al propio desarrollo.

DECIMO SEXTA. La austeridad impuesta por las crisis económicas y financieras ha llevado a reducir la inversión en todos los campos, pero en especial en aquellos que no implican repercusiones sociales inmediatas, destacándose dentro de ellos las realizadas en Investigación Científica y Desarrollo Experimental.

DÉCIMO SÉPTIMA. La rapidez en que México intentó colocarse en los mercados mundiales y con la velocidad en que se han dado estas aperturas al exterior, no se previó de manera simultánea una política de fomento industrial coherente con la realidad actual

DÉCIMO OCTAVA. Con el paso del tiempo, el desarrollo científico y tecnológico se incorporó a la actividad industrial para ofrecer solución a problemas concretos de producción, innovación de procesos y productos e incremento en el número de bienes y servicios, por lo que adquiere relevancia la protección industrial.

DÉCIMO NOVENA. Aceptar la necesidad de proteger los desarrollos científicos y tecnológicos mediante el otorgamiento de patentes, es reconocer que las condiciones mundiales de competencia han cambiado y que la globalización de los mercados, la

internacionalización de los procesos productivos y la conformación de bloques regionales exigen cambios en la política hasta ahora observada.

VIGÉSIMA. Un grave problema que ha limitado el desarrollo científico y tecnológico en México es la enorme distancia que tradicionalmente separa a los centros educativos y de investigación del aparato productivo. Aún no podemos hablar de una cultura tecnológica en el industrial, ni de una cultura industrial en el investigador. Existen algunos indicios de que esta actitud está cambiando.

VIGÉSIMO PRIMERA. Por lo anterior consideramos que el reto tecnológico en la industria debe ser concebido como un esfuerzo conjunto e integral, es decir, se requiere de la participación de los sectores académico, público y privado; y en especial de un contexto macroeconómico que garantice la inversión, propicie la competitividad e internacionalización de la economía. Entre los factores que más dificultan la competitividad, consideramos a la infraestructura, el financiamiento, la baja capacitación de la mano de obra y la tecnología.

VIGÉSIMO SEGUNDA. En el mercado mexicano, los grupos universitarios de investigación en pocas ocasiones tiene la oportunidad de jugar un papel importante, tanto en el apoyo técnico, el desarrollo y adaptación de tecnologías, como en la formación de recursos humanos capacitados en las nuevas aplicaciones.

VIGÉSIMO TERCERA. La colaboración de los grupos de investigación nacionales se identifica como una necesidad prioritaria para incrementar la capacidad tecnológica nacional, con participación decidida, en recursos económicos y en riesgo, del sector productivo

VIGÉSIMO CUARTA. Si México depende de la competitividad de su aparato industrial para alcanzar un verdadero desarrollo sostenido, requiere invertir en lo necesario para modernizar su infraestructura, sus políticas de fomento, su educación y capacitación, así como en su planta industrial.

VIGÉSIMO QUINTA. Resulta del todo evidente el importante papel que juega la tecnología para que un país alcance el desarrollo económico, aunado a una política científico-tecnológica que supere la evidente dependencia tecnológica.

VIGÉSIMO SEXTA. Los objetivos de desarrollo económico y social de un país sólo pueden alcanzarse si existe una política de desarrollo tecnológico, claramente definida en el contexto de una política general de desarrollo.

VIGÉSIMO SÉPTIMA. Una política realista de desarrollo tecnológico requiere para su formulación o instrumentación de un diagnóstico del contexto socioeconómico en que ha de llevarse a la práctica, así como del diseño de instrumentos apropiados en otras áreas de política gubernamental que permitan apoyar eficazmente los objetivos perseguidos.

VIGÉSIMO OCTAVA. Si México se interesa en atraer más tecnología, tendrá que centrar sus esfuerzos en el mejoramiento de las capacidades de adquisición mediante el fomento de la educación y la formación.

VIGÉSIMO NOVENA. México, en un afán por incentivar la política en materia de tecnología e innovación, deberá promover un marco competitivo dinámico basado en incentivos a la innovación, la creación y la difusión tecnológicas. La utilización de instrumentos tecnológicos adecuados para la adquisición y difusión del conocimiento científico y técnico y el aprovechamiento de las oportunidades derivada de las redes globales de información serán los elementos importantes del proceso de reforma en esta tan importante materia del conocimiento humano.

TRIGÉSIMA. La estructura del sistema de patentes en México es un reflejo de su condición de economía consumidora de tecnología. Alrededor de cuatro quintas partes de las patentes en México son propiedad de extranjero y principalmente de empresas transnacionales

TRIGÉSIMO PRIMERA. La utilización de esta valiosa información evita a las empresas, centros de investigación, universidades o inventores independientes duplicar sus esfuerzos e

inversiones en investigación y desarrollo orientados a encontrar soluciones a problemas técnicos, sobre todo en áreas donde estos resultados se dan a mediano plazo.

TRIGÉSIMO SEGUNDA. La difusión de la información contenida en los documentos de patentes como un paso inicial fundamental para promover y facilitar la identificación, selección y comercialización de tecnologías, ya que en documentos se precisan todas las características técnicas esenciales de la invención, así como la identidad de sus creadores, definiéndose perfectamente los límites del derecho otorgado al titular de la patente.

TRIGÉSIMO TERCERA. La educación es un factor de vital importancia dentro de este proceso, por lo que son actividades trascendentales el estímulo y la de promoción de la actividad inventiva entre la comunidad joven del país.

TRIGÉSIMO CUARTA. México requiere de un esfuerzo interdisciplinario, en donde la participación de los actores en diversas ramas del conocimiento, permitan un estudio más a conciencia del papel desempeñado por las patentes en el actual mundo globalizado, con la finalidad de llevar a nuestro país a un desarrollo económico, que pueda entenderse como un movimiento hacia delante, reflejado en forma integral en el sistema socio-económico y que implica no sólo el crecimiento del producto, sino su distribución, el consumo, las condiciones de vida, la educación y la estratificación social.

BIBLIOGRAFÍA

- ABOITES A. Jaime, Innovación, Propiedad Intelectual y estrategias tecnológicas, Ed. Porrúa, México, 1999.
- ÁLVAREZ Soberanis Jaime, La Regulación de las Invencciones y Marcas y de la Transferencia Tecnológica, Editorial Porrúa, México, 1979.
- ÁLVAREZ Soberanis Jaime, Primer Seminario sobre Derechos de Autor, Propiedad Industrial y Transferencia de Tecnología, UNAM, México 1985.
- BARRERA Graf Jorge, Tratado de Derecho Mercantil, Ed. Porrúa, México 1980, Vol. I
- BISWAJIT Dhar, C. Niranján Rao, La Vinculación de los Derechos de Propiedad Intelectual con el Comercio, Documento presentado en la conferencia "The International Relations of Intellectual Property Challenges at the Turn of the Century".
- BREUER Moreno.- Introducción. Tratado de Derecho de Invención. Abeledo Perrot. Buenos Aires, 1957.
- CAMPILLO García José Ignacio, La Transferencia de la Tecnología en América Latina, tesis profesional, Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Derecho, México, 1974.
- CARREÑO Sánchez Luis A., Procedimiento de examen de fondo. Criterios para evaluar el cumplimiento de los requisitos para las solicitudes de invenciones. p. 6
- CORREA Carlos et. al , Derecho de Patentes, Ediciones Ciudad Argentina 1999.
- CORREA Carlos M-Bergel Salvador D., Patentes y competencia, Rubinzal Culzari Editores, Buenos Aires Argentina, 1996.
- DE MARÍA y Campos Mauricio, La Transferencia de Tecnología en el Proceso Mexicano de Industrialización: Antecedentes y Perspectivas de una Política Gubernamental, Revista Planeación y Desarrollo, Año I, No 4, México, septiembre-octubre de 1973.
- DE MIGUEL Asensio Pedro A., Contratos Internacionales sobre Propiedad Industrial, Ed. Civitas, S.A. Madrid España, 1995.
- DENISON E., Accounting for Slower Economic Growth, Washington D.C., Brookings, 1979.
- DI GUGLIEMO Pascual, La invención patentable, ed. Víctor P Zabalia, Buenos Aires 1968.

- DOUGLAS C. North, "Institutions, Economic Growth and Freedom: An Historical Introduction", Political Economy Working Paper, 110, St. Louis, Mo., School of Business and Center in Political economy, Washington University, 1986..
- ELKAN Walter, Introducción a la Teoría Económica del Desarrollo, versión española de Antonio Ruiz Díaz, Alianza Editorial, S.A., Madrid, 1975.
- EVENSON R.E., Intellectual Property Rights for Appropriate Invention, trabajo preparado para ser presentado al Congreso sobre Investment Coordination in the Pacific Century: Lessons from Theory an Practice, Universidad de Hawaii, enero de 1990, inédito.
- Expertos de las Naciones Unidas, ¿Qué es el desarrollo económico?, Ediciones Siglo Veinte, Buenos Aires, 1968.
- FERNÁNDEZ Rodríguez Carmen, Propiedad Industrial, Propiedad Intelectual y Derecho Administrativo, Ed. Dykinson, S.L., Madrid 1999.
- FUGATE, Wilbur, Foreign commerce and the antitrust law, vol.II, 4ª edición, Little, Brown and Co., 1991.
- GARCÍA Maynez Eduardo, Introducción al estudio del Derecho, Ed. Porrúa 31 ed., México 1980.
- GONZÁLEZ Casanova, Pablo, La Democracia en México, Ediciones Era, S.A., 2ª edición, México, 1967.
- HERNÁNDEZ Priego Emelia, La Biotecnología y los criterios de patentabilidad, Apuntes para el Diplomado " El Sistema de Propiedad Intelectual en México: Su aplicación en los contextos Académico y Empresarial"
- IBARROLA Antonio de, Cosas y Sucesiones, Ed. Porrúa, México 1982.
- JAGUARIBE Helio, Dependencia y Autonomía en América Latina, Siglo Veintiuno, Editores, S.A.. 4ª edición, México, 1973.
- JIMÉNEZ Blanco Pilar, El Derecho aplicable a la protección internacional de las patentes, Ed. Comares, Granada España 1998.
- KELSEN Hans, Compendio de Teoría General del Estado, 2ª edición, Editorial Colofón S.A. México 2000.

- LANDES David S., The Unbound Prometheus: Technological Change and Industrial Development in Western Europe from 1750 to the Present, Cambridge, Cambridge Universiti Press, 1969.
- MANTILLA Molina, Roberto, Derecho Mercantil, Ed. Porrúa, 19 ed. 1979.
- MASPONS Ramón, La patente como fuente de información, Seminario sobre Generación y Protección de Nuevas Tecnologías: Patentes e Intermediación, España, 1996
- MOLINA Manchón Hipólito y CONCA Flor Francisco J., Innovación tecnológica y competitividad empresarial, Innovación Tecnológica y Competitividad Empresarial, Universidad de Alicante, 2000.
- NELSON Richard R., MERTON J. Peck, KALACHECH Edward D., Tecnología, Crecimiento Económico y Bienestar Público, Estudio hecho por la RAND Corporation y la Brookings Institutions, Editorial Limusa-Wiley, S.A., traducción de Rubén Pimentel, México, 1969.
- PÉREZ Miranda Rafael, Propiedad Industrial y Competencia en México. Un enfoque de Derecho Económico, 2ª ed., Ed. Porrúa, México 1999.
- PÉREZ Pérez Lorenzo, Análisis del concepto de Actividad Inventiva, Apuntes del Diplomado Vía Satélite, Sistema de Propiedad Intelectual en México: Su aplicación en los contextos Académico y Empresarial
- PÉREZ Pérez Lorenzo, Análisis y discusión de reivindicaciones donde se ejemplifiquen las exclusiones a la patentabilidad, Apuntes del Diplomado Vía Satélite, Sistema de Propiedad Intelectual en México: Su aplicación en los contextos Académico y Empresarial
- PORTER, M. E., La ventaja competitiva de las naciones, Buenos Aires, Vergara Editor, 1988.
- RANGEL Medina David, Panorama de Derecho Mexicano, Derecho Intelectual, UNAM-McGraw-Hill, México 1998.
- RANGEL Medina David, "La explotación de patentes en la actual jurisprudencia mexicana", Jurídica, núm.15, México, Universidad Iberoamericana, 1983.
- ROCHAT Daniel, Inventions et Brevets, L'Europe des Brevets, Georg Eshel, Geneve 1989.
- ROFFE Pedro, El Acuerdo TRIPs y sus efectos, Propiedad Intelectual en el GATT, Buenos Aires Argentina 2000, 2ª ed., Madrid, España.

- ROJINA Villegas Rafael, Introducción al Estudio del Derecho. Editorial Porrúa, México 1985
- RUSHING, Francis W., y GANZ Brown Carole, compiladores, Intellectual Property Rights in Science, Technology, and Economic Performance: International Comparisons, Boulder, Westview Press, 1990.
- SANJAYA LALL, "Las Capacidades Tecnológicas", en J.J. Salomón et al., Una búsqueda incierta. Ciencia, tecnología y desarrollo, FCE-CIDE-UNU, México, 1996.
- SENOSIAIN Ruiloba Andrés, La propiedad Intelectual y el Tratado de Libre Comercio: El punto de vista empresarial, Estudios de Propiedad Industrial, Asociación Mexicana para la protección de la Propiedad Industrial. México, 1992.
- SERRANO Migallón Fernando, Aspectos Jurídicos de la Propiedad Intelectual. Derecho de la Propiedad Intelectual, compilado por el Dr. Manuel Becerra Ramírez, UNAM Instituto de Investigaciones Jurídicas México 2000.
- SERRANO Migallón Fernando, La Propiedad Industrial en México, Ed. Porrúa, 3ª Ed. México 2000.
- SERVAN-Schreiber Jean Jacques, El desafío americano, traducción de J. Ferrer Aleu, Plaza & Janés, S.A., Editores, Barcelona, 1971.
- SHERWOOD Robert M. , Traducción Horacio Spector. Propiedad Intelectual y Desarrollo Económico. Ed. Heliasta, Argentina 1995.
- TARABUSI, C.C. y G. Vickery, "La mondialisation de l' industrie pharmaceutique", en La mondialisation de L'industrie, OCDE, 1997
- TOFFLER Alvin, traducción de J. Ferrer Aleu, El Shock del Futuro, Plaza & Janés Editores, S.A. 8ª ed. Barcelona 1993.
- VIÑAMATA Paschkes Carlos, La Propiedad Intelectual, Ed. Trillas, México 1998.
- WYATT, G, The Economics of invention, St. Martin's Press, Nueva York, 1986.
- WIPO Intellectual Property Handbook

HEMEROGRAFÍA

- ARCHIBUGI, D y M Piante "Specialisation and Size of Technological Activities in Industrial Countries: The Analysis of Patent Data", en Research Policy, vol. 21, núm. 25, 1992

- BARRÉ, R., "Relationships between multinational firms, technology strategies and national innovations systems: a model and an empirical analysis", en Innovations, Patents and Technological Strategies, OCDE, Paris, 1996.
- BASBERG, B.L., "Patents and the measurement of technological change: A survey of the literature", en Research Policy, núm. 16, núms. 2-4, 1987.
- Comité de Expertos Gubernamentales de Alto Nivel (CEGAN), "El Regionalismo Abierto en América Latina y el Caribe", LC/L.808 (CEG.19/3), 1994.
- CZAR de Zalduendo, Susana, "El régimen común Andino sobre Inversiones Extranjeras y Transferencia de Tecnología". Capítulo final. Revista del Derecho Industrial, Año 13, n. 37. Ed. Depalma. Buenos Aires (Argentina), 1991.
- DIWAN Ishac y RODRIK Dani, "Patents, Appropriate Technology, and North-South Trade", Policy, Planning and Research Working Paper Series, section 251, Departamento de Economía Internacional, Banco Mundial, agosto de 1989.
- DOSI, G., "Technological Paradigms and Technological Trajectories: A suggested interpretation of the determinants and directios of technical change", Research Policy, vol. II núm. 3, 1984.
- DUNNING, J., "Multinational enterprises and the globalization of innovatory capacity", en Research Policy, vol. 10, núm 23, 1992.
- Guía de PCT del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial.
- Informe Anual IMPI 1998
- JUNZ A.B. y BONEKAMP, Clemens, "¿Qué está en juego en la Ronda Uruguay? En la Revista Finanzas y Desarrollo", Volumen 28, n. 2, E. Fondo Monetario Internacional y Banco Mundial. Washington, USA., junio de 1991.
- LEVIN R., "A New Look at the Patent System", en El Trimestre Económico, vol. 76, núm 2, 1986.
- MANSFIELD, Edwin., "How rapidly does industrial technology leak out", en Journal of Industrial Economics, vol. 34, núm. 12, 1985.
- MATHELY Paul, "Le droit francais des brevets d' invention", Journal des notaires et des avocats, Paris 1974.
- OCDE, "Main Science and Technology Indicator, 1997/1, OCDE, Paris, 1997.

- Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, The Role of Intellectual Property in Development and WIPO's Development Cooperation Program
- ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS, The Role of Patents in the Transfer of Technology to Developing Countries, Nueva York; 1964.
- SOLOW Robert, Technical Change and Aggregate production Function, Review of Economics and Statistics, 1957.

DICCIONARIOS Y ENCICLOPEDIAS

- ARGIERI Saúl A., Diccionario de Derecho comercial y de la empresa, Ed. Astrea, Buenos Aires Argentina 1982.
- CABANELLAS Guillermo, Diccionario Enciclopédico de Derecho Usual, Tomo IV, 20ª edición, Ed. Heliasta Buenos Aires Argentina, 1981.
- DE PINA Rafael, Diccionario de Derecho, Ed. Porrúa, México 1965.
- Diccionario de la Lengua Española, 21ª. Ed., Madrid, Real Academia Española, 1992.
- Enciclopedia Jurídica Omeba, Dir. Bernardo Lerner, Tomo I-XXVII, ed. Bibliográfico Buenos Aires, OMEBA 1986.
- Diccionario Jurídico Mexicano, Ed. Porrúa-UNAM Instituto de Investigaciones Jurídicas, 15ª edición, México 2001.

LEGISLACION

MARCO JURIDICO NACIONAL

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
- Ley de la Propiedad Industrial.
- Ley Orgánica del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Diario Oficial del 5 de junio de 2002.
- Ley de Ciencia y Tecnología, Diario Oficial del 5 de junio de 2002.

- Ley para la Creación del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, publicada en la Revista "Mercado de Valores", Semanario de Nacional Financiera, S.A., Año XXXII, No. 47, México, noviembre 20 de 1972.
- Reglamento de la Ley de Propiedad Industrial
- Acuerdo que establece las reglas para la presentación de solicitudes ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial.

MARCO JURIDICO INTERNACIONAL

- Convenio de París para la Protección de la Propiedad Industrial.
- Tratado de Libre Comercio de América del Norte, Canadá-México-Estados Unidos de América ("NAFTA"), Sexta Parte Capítulo XVII "Propiedad Intelectual "
- Acuerdo sobre los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio ("TRIP's") de la Organización Mundial del Comercio.
- Tratado sobre Cooperación en Materia de Patentes

PÁGINAS WEB

- www.conacyt.gob.mx
- www.OMPI.org