



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO**

FACULTAD DE ECONOMÍA

**INTERACCIÓN ENTRE PROPIEDAD INTELECTUAL,
INNOVACIÓN Y DESARROLLO ECONÓMICO: EL
RESPECTO AL DERECHO DE PROPIEDAD EN MÉXICO**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADO EN ECONOMÍA

P R E S E N T A :

HERNANDO ALLAN PÉREZ SOLARES



**DIRECTOR DE TESIS:
DR. JOSÉ DE JESÚS RODRÍGUEZ VARGAS**

CIUDAD UNIVERSITARIA MARZO DE 2006.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

AGRADECIMIENTOS

A mis padres que por su estricta educación se termina una etapa importante, por su apoyo incondicional y por sus sabias palabras en los lugares y momentos justos, por su comprensión.

A mis hermanos, por darme fuerzas para seguir.

Al Dr. José de Jesús Rodríguez Vargas, por su invaluable apoyo el cual fue decisivo para la conclusión de este trabajo y a los sinodales por sus sugerencias y sus destacadas participaciones en el que hicieron observaciones importantes.

Dedico esta tesis a todas aquellas personas que han creído en mi.

ÍNDICE

PÁGINA

INTRODUCCIÓN GENERAL.....	V
CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO EN INCENTIVOS PARA INVERSIÓN EN INNOVACIÓN Y DESAFIOS	
1.1 INTRODUCCIÓN.....	8
1.2. EXTERNALIDADES.....	9
1.3. EL PAPEL DEL ESTADO.....	9
1.4. LOS CONTRATOS.....	10
1.5. PARADIGMA COMPETITIVO.....	11
1.6. REGULACIÓN COMO INCENTIVO	11
1.7. COMPETENCIA DESLEAL VS INCENTIVOS.....	12
1.8. EL MODELO DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA DE SCHUMPETER...	14
1.9. LAS INNOVACIONES Y SU INFLUENCIA EN EL MERCADO.....	15
1.10. EMPRESA.....	16
1.11. CONCLUSIONES.....	17
CAPÍTULO II. MARCO LEGAL EN PROPIEDAD INDUSTRIAL	
2.1 INTRODUCCIÓN.....	18
2.2 ANTECEDENTES HISTÓRICOS LEGALES.....	20
2.3 LA LEY DE 1991.....	22
2.4 LEY APLICABLE.....	24
2.5. FIGURAS JURÍDICAS DE PROTECCIÓN.....	26
2.5.1. PATENTES.....	26
2.5.2. INVENCIONES.....	27
2.5.3. TIPOS DE PATENTES.....	27
2.5.4. LOS MODELOS DE UTILIDAD.....	28
2.5.5. DISEÑO INDUSTRIALES.....	28
2.5.6. SECRETO INDUSTRIAL.....	29
2.5.7. LAS MARCAS.....	30
2.6. REFORMAS A LA LEY.....	31
2.6.1. INSTITUCIÓN COMPETENTE.....	32
2.7. MARCO JURÍDICO INTERNACIONAL.....	34
2.7.1 TRATADOS INTERNACIONALES Y ACUERDOS COMERCIALES INTERNACIONALES.....	34
2.7.2. CONVENIO DE PARÍS PARA LA PROTECCIÓN DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL.....	37
2.7.3. ORDENAMIENTOS LEGALES QUE DETERMINAN LA ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO DEL IMPI.....	39
2.8. ESTRUCTURA IMPI 2005.....	41
2.9. CONCLUSIONES.....	42

CAPÍTULO III. CRECIMIENTO ECONÓMICO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

3.1. INTRODUCCIÓN.....	44
3.2. TEORÍA NEOCLÁSICA.....	44
3.3. INNOVACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA	46
3.3.1. ¿POR QUÉ UNA EMPRESA INNOVA?.....	47
3.3.2. INNOVACIÓN Y SU RELEVANCIA.....	49
3.4 PARADIGMA TECNOLÓGICO.....	50
3.4.1 LA PARADOJA DE CRECIMIENTO.....	50
3.4.2. POLÍTICA TECNOLÓGICA.....	51
3.5. LOS PROCESOS INNOVATIVOS.....	52
3.6. LA INNOVACIÓN Y EL CRECIMIENTO ECONÓMICO.....	53
3.6.1. MODELO NEOCLÁSICO DE CRECIMIENTO DE SOLOW.....	54
3.6.2. CONOCIMIENTO TECNOLÓGICO	56
3.6.3. GLOBALIZACIÓN Y SISTEMAS INNOVATIVOS.....	56
3.7. DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL Y FIJACIÓN DE PRECIOS.....	57
3.8. CONCLUSIONES.....	60

CAPÍTULO IV. LA PROPIEDAD INDUSTRIAL PARA EL CASO MEXICANO

4.1 INTRODUCCIÓN.....	61
4.2. DATOS EN PIRATERÍA.....	62
4.3. PROPIEDAD EXCLUSIVA COMO GARANTÍA PARA LAS EMPRESAS.....	63
4.4. NUEVA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN.....	64
4.5. LICENCIAMIENTO.....	64
4.6. DIFUSIÓN DE LA LEY DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL.....	66
4.7. MONOPOLIO LEGAL.....	67
4.8. LA PIRATERÍA.....	68
4.9. BREVE COMPARACIÓN CON OTROS PAÍSES INDUSTRIALIZADOS.....	70
4.10. CONCLUSIONES.....	72

CONCLUSIONES GENERALES.....	73
-----------------------------	----

RECOMENDACIONES.....	75
----------------------	----

BIBLIOGRAFÍA GENERAL.....	76
---------------------------	----

INTRODUCCIÓN GENERAL

La propiedad industrial es una de las dos partes que conforman la propiedad intelectual, la otra es la propiedad autoral que se refiere a los derechos de autor. La propiedad industrial promueve y protege: la realización de invenciones e innovaciones a través de protección mediante patentes¹, modelos de utilidad, diseños industriales y secretos industriales; la creación de signos distintivos como son: marcas, avisos y nombres comerciales y las denominaciones de origen.

El derecho en materia de propiedad industrial sirve fundamentalmente para defender contra la copia o imitación no autorizada, durante cierto número de años; de suerte de que quien lleva a cabo tales mejoras o adelantos pueda disfrutar de algún tiempo la ventaja técnica que les presenta su invención en relación con sus competidores en la industria

La propiedad industrial es una de las ramas de la Propiedad Intelectual que se relaciona con creaciones de la mente humana en el campo comercial e industrial. La propiedad industrial no se encuentra definida por la legislación mexicana, por lo que me auxilio de la doctrina para este efecto y cito al Dr. Rangel Medina² quien nos indica que: “Por derecho intelectual se entiende 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.”

La importancia de las patentes es su función como tal y que se explicará a lo largo de este trabajo, sus derechos exclusivos que se contemplan dentro de la ley de la Propiedad Industrial que forma parte del Derecho Intelectual, el cual a su vez pertenece al Derecho Administrativo. Es indispensable conocer la naturaleza administrativa de las figuras jurídicas para establecer los sistemas destinados para su protección, la cual se obtiene mediante su registro ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial,³ con lo anterior se inicia su protección y así mismo que su exclusividad no se pierda ya sea por falta de uso del obtentor

Explicando la gran importancia que tiene la erradicación de la piratería dando una introducción de la teoría económica enfocada a la propiedad industrial y sus derechos de propiedad y la ley que lo aplica en nuestra economía.

Así mismo se le da la misma importancia que tiene el Estado en la supervisión y reglamentación en el sistema patentario, diseñando un marco jurídico apropiado y garantice su pronta aplicación generando gran confianza a los inversionistas o a la fuerza de trabajo

¹ Es el documento expedido por el Estado para hacer constar el derecho exclusivo temporal que una persona física o moral tiene para explotar a nivel industrial un invento que reúna las exigencias legales. Véase en Rangel Medina, David., *Derecho Intelectual*, Mc Graw-Hill, México, 1999. Pág.23.

² Véase en Rangel Medina, David., *Derecho Intelectual*, Mc Graw-Hill, México, 1999. Pág.1.

³ Se contempla la creación del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial como un organismo público descentralizado dependiente de la 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.

dedicada a las invenciones o innovaciones estimulada por los incentivos adecuados y teniendo como resultado un progreso económico y que lleguen estos a la mayoría de los ciudadanos.

Es así como vemos el importante papel que juega el Estado y a su vez la misma importancia entre la influencia y/o interacción con la propiedad intelectual manteniendo el orden de los derechos de propiedad defendiendo contra la copia o imitación no autorizada en un periodo de tiempo determinado ofreciendo ventaja técnica en relación a sus competidores en su rama industrial.

En la libre concurrencia y competencia deben de existir lineamientos para regular y dirigir el libre mercado y así se aumentará la productividad y competitividad entre las empresas, ya que su principal objetivo, y por lo cual existen y se encuentran en la lucha constante por un poder de mercado es su ganancia extraordinaria, y al verse afectados por este lado, llámese piratería, desaparecerían del mercado y afectaría gravemente a la economía llegando a un bache de difícil compostura.

Con lo anterior nos vemos obligados y en la imperiosa necesidad de hacer cambios a la legislación en la materia y no vernos expulsados por la piratería o de lo contrario será poco viable cualquier estrategia para avanzar en competitividad o lograr que se consolide un Estado de derecho.

Según Knochenhauer ⁴ que una característica de los países atrasados es “el binomio bajas inversiones y bajos salarios” por lo que caemos a un círculo vicioso, la piratería provoca desempleo y quebranto de empresas lo que a su vez esa fuerza de trabajo se ubica en el empleo informal.

El objetivo de este trabajo es exponer algunas ideas sobre el tema elegido, es el de procurar ajustarme al cumplimiento de tales metas. Por eso al abordar los derechos de la propiedad intelectual, parece necesario anticipar en esta breve introducción, su estrecha conexión con el desarrollo económico.

La presencia de normas reguladoras, constituye el otorgamiento de concesiones y así mismo adquieren una auténtica posición dominante, cuyo control si bien está previsto en la Ley de la Propiedad Industrial es de difícil determinación por lo que la mayoría de los casos, no recibe las sanciones que establece la norma aludida.

En vista de estas realidades, es importante señalar la existencia de dos actividades contrapuestas: la defensa de la competencia y las limitaciones de la misma como consecuencia de los escasos incentivos con lo que debo de poner mayor énfasis en la imperiosa necesidad de apoyar la competencia, alegando que de ese modo se favorecerá la economía.

⁴ Knochenhauer, Guillermo., “La complejidad del desempleo”, El financiero, México, 9 de septiembre de 2005, opinión, pág. 45. Profesor de la FCPS de la UNAM

Finalmente es con una situación conflictiva: los individuos llevan acabo actividades innovadoras para satisfacer una serie de aspiraciones y objetivos. El marco legal constituye parte del entorno en el que se desenvuelven, y puede favorecer o entorpecer sus esfuerzos. Es indudable la importancia económica que han adquirido los derechos de Propiedad Intelectual y no podemos pasar por alto que la falta de respeto a las mismas, constituye un obstáculo para la inversión. Es necesario, por tanto, que los incentivos monetarios sean impulsos para la creación de innovaciones.

En el presente se le ha dado gran importancia al papel que desempeñan las instituciones procurando alcanzar un crecimiento económico más eficiente lo cual es necesario reformar las instituciones.

Por tanto el objetivo de este trabajo es diseñar un marco teórico en incentivos para inversión en innovación así como sus diferentes mecanismos de protección como grandes ventajas comparativas así mismo revisar los antecedentes históricos legales en la materia de Propiedad Industrial, los organismos que se encargan de la administración de igual manera los conceptos de las diferentes figuras jurídicas de protección en la legislación mexicana, citar tratados y acuerdos de los que México forma parte, en el mismo orden de ideas exponer de manera breve, las relaciones existentes entre la *innovación tecnológica* y el *crecimiento tecnológico*, por otro lado revisar la problemática de la piratería en México y los mecanismos reguladores para evitar, combatir y erradicar el mercado negro de la competencia desleal y una pequeña comparación de actividad inventiva con países industrializados.

Al final del trabajo llego a la hipótesis aceptada de que a pesar de que existe una Ley de la Propiedad Industrial, no se le ha dado la gran importancia que implica para lograr objetivos económicos. Lo que por un lado tenemos una falta de respeto a los derechos de propiedad lo que resulta en un gran mercado de piratería donde el combate a la misma no refleja una protección a los derechos de propiedad y por el otro tenemos una bajísima actividad inventiva en comparación con otros países industrializados.

CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO EN INCENTIVOS PARA INVERSIÓN EN INNOVACIÓN Y DESAFÍOS

1.1 INTRODUCCIÓN

Cuando se escucha a los detractores del llamado modelo económico neoliberal, se puede llegar a la conclusión que el papel del gobierno es inexistente en una economía de mercado porque sus funciones las desempeñan el mecanismo de precios y la libre interacción de oferta y demanda en los propios mercados. Nada más alejado de la verdad. El papel del gobierno es indispensable para que una economía de mercado pueda funcionar apropiadamente para alcanzar el desarrollo económico de un país y que sus frutos lleguen a la mayoría de sus ciudadanos. Pero es de la mayor importancia precisar y acotar cuales son las funciones que les corresponde desempeñar a los gobiernos directamente y aquellas en las que resulta mucho mejor que limiten su acción a la supervisión y reglamentación de la actividad de los particulares.

El Estado debe generar incentivos adecuados para todos los actores económicos. Para este fin es necesario no sólo diseñar un marco jurídico apropiado, claro, sencillo, y transparente sino también asegurarse que existan los medios para aplicar las leyes y reglamentos en forma regular y expedita.

Las labores de supervisión y control de la actividad económica resultan cruciales para generar la competencia económica necesaria para evitar problemas asociados con un mal funcionamiento de la economía.

Los gobiernos se han atribuido una enorme cantidad de funciones que van desde la redistribución de la riqueza en supuesto beneficio de los pobres, la promoción de la cultura y las artes, la coordinación de esfuerzos en materia de ciencia y tecnología, la preservación de nuestra herencia arqueológica y la prestación de servicios aéreos, para citar unas cuantas. Resulta claro que el gobierno tiene funciones legítimas de la mayor importancia para alentar el desarrollo nacional pero que muchas de las antes enumeradas no tienen que ver con esa misión fundamental y distraen los esfuerzos públicos de tal naturaleza que al hacer tantas cosas no hace ninguna bien.

Es indispensable que se garantice un desarrollo económico y social más acelerado y justo. Para lograrlo debe de crear los incentivos apropiados¹ para que todos los demás agentes económicos coadyuven al progreso de la sociedad a la que pertenecen mientras trabajan en

¹ “El estímulo para la invención y creatividad provisto por una adecuada protección conduce a la generación de nuevas ideas y de nueva tecnología. La creatividad humana, estimulada de esta manera, tiende a hacer avanzar una economía... la economía en su conjunto tiende a progresar... Para que un sistema de propiedad intelectual produzca resultados positivos, debe ser abarcador. Si faltan algunas partes, el sistema producirá poco. Un elemento faltante puede hacer fracasar todo el sistema, como si fuera una represa con un agujero. Véase en.-Sherwood, Robert., *Propiedad Intelectual y Desarrollo Económico*, Heliasta, Buenos Aires, 1992. Pág.64.

su propio beneficio. Sólo así, alineando incentivos particulares² y sociales en la misma dirección, es que el esfuerzo de todos permite alcanzar el desarrollo. Esto que se dice fácil, demanda una reforma radical del aparato gubernamental y del marco jurídico e institucional en el que opera.

1.2. EXTERNALIDADES

Tanto en el área científica como tecnológica el conocimiento tiende a ser difundido (externalización positiva) de forma rápida y, algunas veces, incontrolable. La existencia de complejos sistemas legales de propiedad intelectual se justifica exactamente para proteger el generador de conocimiento de las inversiones hechas. Ejemplo, cuando el descubrimiento afecta directamente intereses colectivos, como en el sector de la salud, el control de patentes puede tornarse indeseable.

Bajo la óptica económica, una innovación se hace consubstancial (consolida) en un nuevo proceso de producción sectorial o sistémico, produciendo ganancias extraordinarias de productividad y de penetración de mercado. En el caso de la *innovación de producto*, los innovadores se apropian de una especie de renta de monopolio, derivada de su originalidad. Así, tanto la *innovación de proceso* cuanto de producto generan ganancias monetarias a sus propietarios y esta es la razón fundamental para la búsqueda permanente de innovaciones.

La complejidad del sistema de conocimiento para generar invenciones, que puedan ser traducidas en procedimientos tecnológicos incorporables por la economía, implica un largo tiempo de maduración, lo que torna las inversiones en innovaciones una actividad poco atrayente para el empresario. Siendo así, la innovación depende de instituciones y empresas más diversas, lo que torna el proceso de su proceso de producción forzosamente cooperativo, demandando articulaciones institucionales complejas, algunas veces de naturaleza internacional.

1.3. EL PAPEL DEL ESTADO

Es necesaria una fuerte presencia del Estado para garantizar el debido incentivo a las iniciativas de innovación. Esencial es el direccionamiento estructural de fomento para las empresas y de estas para los centros de investigación. Solamente cuando la innovación requiere más formación de personal e instalaciones de laboratorios, el fomento debe ir directamente a los centros o institutos. Existe la posibilidad de incorporar el conocimiento científico y tecnológico en las operaciones de crédito, insertando mecanismos sistemáticos para el financiamiento de proyectos y el aporte de recursos. El gran desafío consiste en buscar la efectiva asociación junto al sector productivo. Esa característica del desarrollo tecnológico relaciona una amplia gama de agentes de fomento, de generación de innovaciones y de difusión del conocimiento. Esto conlleva no solo a una nueva postura,

² El autor considera conveniente estimular la invención concediendo poder monopólico mediante patentes o secretos. Revisar en.-Lamberton, D. M., *Economía de la Información y del Conocimiento*, Fondo de Cultura Económica, México, 1977. Pág.174.

sino también la reforma de prácticas operacionales extremadamente complejas, particularmente aquellas más directamente dependientes del área pública gubernamental. En materia de políticas públicas en el campo de la innovación y el cambio tecnológico la profesión nos muestra distintas teorías del crecimiento. El núcleo más ortodoxo de la profesión insiste en que son esencialmente los mercados los que deben guiar el proceso de ajuste al nuevo régimen global de incentivos y a las tendencias hacia la globalización de la actividad productiva, dando más tiempo a la mano invisible para que esta pueda cumplir con su papel de reestructuración del aparato productivo.

El trabajo derivado de la creatividad, investigación o innovación tecnológica requiere de inversiones económicas para llevarse a cabo, debe de estar protegido contra el plagio y la mutilación. Cuando se consolida una marca en el mercado, los piratas comienzan a venderlo en cualquier sitio público. Las condiciones previas más importantes para la innovación son las políticas públicas de apoyo a la protección de patentes y la fijación de precios en el mercado libre que reconoce los beneficios del producto innovador.

1.4. LOS CONTRATOS

Entre los agentes cabe la posibilidad de ajustes en el recorrido de los contratos, garantizando agilidad y flexibilidad en la definición de los objetivos, metodologías, procesos de trabajo y formas de comercialización. Dado el alto grado de riesgo de los proyectos, se exige que estos contratos sean permanentes arquitectónicamente concebidos, con el objetivo de satisfacción de los agentes involucrados, cada uno colocándose siempre en la condición de cliente preferencial de los demás.

La gestión del proceso de innovación requiere, de esa forma, una fuerte asociación tecnológica, relacionando diferentes agentes en un proceso interactivo de construcción de medios y fines comunes. Los principales resultados de esa acción son obtener sinergia técnica, financiera y comercial y reducir riesgos o costos de transacción asociados a la transferencia de tecnología³ y a la innovación entre entidades que desempeñan diferentes papeles en la estructura de conocimiento⁴.

Antes de proseguir es importante conocer la diferenciación entre invención, innovación y difusión. La *invención* es la creación de lo nuevo. Puede ser un nuevo producto o una nueva forma de producir *p. Ej.* No siempre una invención será puesta en uso pues ella se debe de someter a lo económico. Una *innovación* es la aplicación de una invención que es

³ “En un país cuyo sistema de propiedad intelectual no transmite confianza, la conducta normativa en los parques de investigación se orientará hacia grados menores de revelación, cooperación e intercambio”. Véase.-Sherwood, Robert., *Propiedad Intelectual y Desarrollo Económico*, Heliasta, Buenos Aires, 1992. Pág.138.

⁴ “Las economías desarrolladas están cambiando al paradigma de economías basadas en el conocimiento”. El conocimiento se transforma en beneficios económicos cuando se integra en bienes y servicios nuevos o mejorados tecnológicamente, es decir, en innovaciones. La nueva teoría del conocimiento propone integrar el papel tanto del conocimiento como de la tecnología en el crecimiento económico y en el aumento de la productividad y la competitividad. Para un mayor estudio.-Martínez Castillo, José Alejo., *La Innovación Tecnológica: Una Faceta del Avance Tecnológico*, Centro de Estudios Económicos: El Colegio de México, 1999. Págs. 4 – 5.

económicamente viable. La *difusión* es la diseminación de la innovación para el sector productivo.

Las *patentes* en general se justifican porque suponen un incentivo a la innovación y a la publicación de innovaciones que sin este incentivo quizás quedarían como secretos industriales. La innovación es una de las maneras de competir. La fabricación y distribución y las materias primas son igual de accesibles para todos los competidores.

1.5. PARADIGMA COMPETITIVO

En el mundo real, mantenerse en posiciones de ventaja requiere, cualquiera que sea el horizonte temporal, crear permanentemente ventajas *competitivas*⁵ y mantenerlas por el mayor tiempo posible; se necesita una perspectiva dinámica en la cual las ventajas absolutas dependen, de la capacidad de la firma, o del país, para innovar en forma constante. En otras palabras, la competitividad está condicionada a la creación constante, es decir, sostenida, de ventajas relativas, lo que, en último término, depende de la capacidad de innovación científico y tecnológica.

Los partidarios a ultranza de la competencia opinan que ésta conduce al desarrollo, posición controvertida por otros que apuntan que la situación final en un proceso competitivo supone que algunos han ganado posiciones a expensas de otros, por lo tanto, para algunos el bienestar habrá disminuido.

1.6. REGULACIÓN COMO INCENTIVO

En esta parte conceptual del tema, trae aparejado lo que con anterioridad ya he mencionado, pero aquí, es vista desde un punto, en el que, se podría dar una mejora a esa parte innovadora que por definición de derechos de propiedad, no se ha podido regular de forma estricta⁶ el respeto a los derechos de propiedad que seguramente atrae muchos problemas para poder innovar y así mismo pérdidas a aquellos que ya cuentan con un derecho de propiedad y que por compleja que es la ley y difícil aprobación del delito se inhiben esas fuerzas innovadoras. Si los derechos de propiedad no están plenamente definidos, no habrá incentivos para invertir en la innovación.

El sistema legal tiene una gran influencia en el funcionamiento del sistema económico, en un sentido, puede decirse que lo controla y regula. Los mercados no pueden desarrollarse

⁵ La capacidad de crear y rápidamente transformar ventajas comparativas como resultado de innovaciones técnicas son recursos utilizados para mantener y crear nuevas oportunidades para reforzar el control monopólico. Revisar en.-Sagesti, Francisco R., op. cit. 1981. Pág.27.

⁶ “Cuando un sistema protector eficaz se haga realidad, aumentará la confianza en que los activos intelectuales son valiosos y susceptibles de protección. Entonces el hábito de la inventiva y la creatividad, verdadero corazón del sistema de protección de la propiedad intelectual, se esparcirá por las mentes de las personas. La protección de la propiedad intelectual, una herramienta de desarrollo de bajo costo pero potente, está llanamente disponible para cualquier país en desarrollo deseoso de recibir sus beneficios”. Véase-Sherwood, Robert., *Propiedad Intelectual y Desarrollo Económico*, Heliasta, Buenos Aires, 1992. Págs. 192 – 193.

demasiado sin derechos de propiedad efectivos, y éstos sólo son efectivos cuando se cumplen tres condiciones. La primera es la seguridad contra el robo, la violencia y otros actos predatorios. La segunda es la protección contra los actos arbitrarios del Gobierno, desde acciones impredecibles, regulaciones e impuestos, hasta la corrupción abierta, que desorganizan las actividades empresariales. La tercera condición es la existencia de un sistema judicial razonable justo y predecible.

El intercambio requiere de un poder judicial bien especificado que fijen un marco confiable para el arbitraje y las negociaciones económicas y así estimulará la confianza y certidumbre para lo cual es muy probable que la coordinación y el desempeño económico del sistema mejoren significativamente. El sistema legal tiene un valor económico apreciable y generan incentivos⁷ para que sean respetados y consiste en ofrecer un mecanismo para asignar o reasignar a las personas físicas o morales la autoridad exclusiva para decir cómo se usarán; en un desempeño económico precario probablemente se dirija a la ineficiencia y generen incentivos a copiar los esfuerzos inventivos⁸.

El tipo de instrumento regulatorio al que nos estamos refiriendo en este apartado es el Indirecto por ejemplo, instrumentos legales y reglas administrativas, licencias y permisos, concesiones, subsidios, transferencias e impuestos.

La regulación es un proceso esencialmente legal, los institutos creados lo llevan a cabo con instrumentos jurídicos que el Estado garantiza o condiciona el derecho de proveer un bien o un servicio así como la aprobación de tarifas y precios que ha sido un poderoso instrumento, puesto que el Estado es el único que tiene la capacidad legal de regularlo y así mismo de proveer esos bienes y servicios.

Los efectos de la regulación sobre la economía tiene amplias repercusiones y sus métodos dependen del marco institucional existente y con objetivos específicos que persiga la regulación.

1.7. COMPETENCIA DESLEAL VS INCENTIVOS

En nuestra era, la propiedad industrial, ha tomado gran relevancia; el desarrollo de nuevas tecnologías y el uso de marcas como signos distintivos de una empresa a otra, es fundamental para el desarrollo de las mismas, es así que la propiedad industrial, reúne distintas figuras jurídicas como son las marcas, las patentes, los diseños de utilidad, los diseños industriales etc.

⁷ El uso de estímulos fiscales se sugiere a menudo como camino alternativo o complementario. Revisar en.-Lamberton, D. M., *Economía de la Información y del Conocimiento*, Fondo de Cultura Económica, México, 1977. Pág.184.

⁸ Las fuentes de la invención y la innovación, debe estimularse, a pesar de que su motivación no sea fundamentalmente pecuniaria; “el desarrollo y la introducción comercial al mercado, donde el trato impositivo de la investigación y el desarrollo es sumamente importante”. Véase en.-Lamberton, D. M., op. cit. 1977. Pág.185.

La competencia desleal se apropia un valor agregado en el sistema de protección de la propiedad industrial; el poder distinguir un producto de otro es pieza fundamental del comercio, el diferenciar una marca es parte de la libre competencia, es aquí donde la competencia desleal hace su aparición en el escenario jurídico de la protección de la propiedad industrial, llamando competencia desleal a la imitación tendenciosa que realiza un competidor para allegarse de clientela, claro que con afanes de lucro.

Se aprecia de manera regular que en algunas empresas tratan de imitar ciertos conceptos fundamentales de ciertas marcas, que por su originalidad o bien porque son marcas que encierran cierto grado de notoriedad, éxito y por que no de calidad, pretendiendo apoderarse de la imagen que encierran, valiéndose de la competencia desleal, imitando ya sea su diseño, ya sea la denominación o alguna característica fundamental de esta, para poder allegarse de clientela efectiva, así pasa con las patentes, ya que por falta de inventiva el competidor copia ciertas características de cierto invento para poder competir dentro del mercado, con un producto que no tuvo inventiva propia, sino que fue una copia, de algún otro, siendo que por lo general hace una copia barata y de mala calidad.

Aquellas empresas que compiten deslealmente, tienen una posición ventajosa frente a aquellas que compiten en forma leal, sin que aquello se corresponda con el aprovechamiento de una ventaja competitiva obtenida a través del esfuerzo y la inversión de recursos. Simplemente las empresas que compiten en forma desleal, evaden, entre otros aspectos, el proceso de investigación y desarrollo, que precede al lanzamiento de un producto al mercado. Esto rompe con lo que debería ser la dinámica propia del mercado.

Realmente la materia de la competencia desleal no es nada sencilla, debido a la diversidad de los elementos que deben considerarse en el análisis de la misma. Por tal razón, cualquier esfuerzo que tenga por objetivo mejorar e implementar herramientas para el estudio de los distintos aspectos que comprenden la competencia desleal, tendrá un valor significativo para las actividades de las agencias de competencia.

El nuevo producto o proceso de producción en el que se tiene éxito, tiende a la imitación que, finalmente y no precisamente es el principal propósito de la imitación, lo que hace disminuir el beneficio extraordinario; si la aplicación de la *ingeniería inversa*⁹ es inmediata el beneficio extraordinario no existe por lo que entrarían en un ámbito de competencia y en este caso no hay incentivo para dedicarse a innovar. La empresa introductora de un nuevo producto o proceso tiene ciertas inclinaciones para utilizar prácticas monopolísticas destinadas a retrasar la imitación con el fin de obtener los beneficios extraordinarios derivados de inversión en invención o innovación. Estos beneficios a su vez se convertirán en una fuente de financiación para la siguiente ronda de innovaciones.

⁹ La ingeniería inversa es uno de los medios importantes por los cuales se difunde la práctica y la información técnica es utilizada para conocer el método de fabricación y con tendencia a mejoras. Revisar en.-Sherwood, Robert., *Propiedad Intelectual y Desarrollo Económico*, Heliasta, Buenos Aires, 1992. Pág.70.

La atmósfera de incertidumbre¹⁰ bajo la cual interactúan los distintos agentes en el mercado, en ocasiones puede ocasionar la toma de decisiones erróneas y esto a su vez llevará a la consecución de resultados ineficientes desde el punto de vista de aquello que se espera recibir y lo que recibe realmente. El hecho de que los individuos que integran al mercado se comporten según el patrón repetitivo, en el que aquellos mecanismos desleales de competencia no estén presentes, no erradicará por completo la incertidumbre¹¹.

La *simulación* se presenta cuando una empresa introduce en el mercado un bien cuyos signos distintivos se asemeja a los de un producto de la competencia. Tal semejanza no necesariamente comprende la calidad u otras características del producto. Generalmente la simulación afecta a productos con muchos años en el mercado, que han logrado calar en las preferencias de los consumidores gracias a los esfuerzos de su productor por mantener la calidad del producto, lo cual ha contribuido a la creación de una buena reputación.

Algunos autores piensan que el cambio tecnológico es algo beneficioso para la sociedad pero hay quienes dicen que el cambio tecnológico es completamente lo contrario, como aquellos trabajadores que han perdido su trabajo por causa de una nueva máquina introducida al mercado y que a su vez se desplaza la mano de obra de aquel trabajador por aquella máquina, o aquellos empresarios que no pudieron obtener esa máquina por causa de elevados costos de la innovación y en consecuencia se vieron desplazados o desaparecidos del mercado y hay quienes consideran que el cambio tecnológico es deshumanizador (como describía Charles Chaplin en *Tiempos Modernos*).

1.8. EL MODELO DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA DE SCHUMPETER¹²

El gran teórico de la innovación tecnológica nos menciona que la *competencia perfecta* no ha sido nunca más realidad de lo que es en la actualidad, el teórico en mención citado por Josep Vergara¹³ define al capitalismo como un sistema dinámico como resultado de las innovaciones que al implantarse éstas rompen el ciclo del estado estacionario como

¹⁰ En el mundo real, lleno de incertidumbre, las empresas tratan de aumentar sus ganancias buscando las cosas que satisfagan. Al satisfacer esas cosas, la incertidumbre desaparece y es posible el poder monopólico. Para un mayor estudio en.-Lamberton, D. M., *Economía de la Información y del Conocimiento*, Fondo de Cultura Económica, México, 1977. Pág.10.

¹¹ “La disminución del riesgo no puede lograrse sin costo, de modo que la economía eficiente con aversión al riesgo, no produce una transmisión completa del riesgo sino que disminuye o trasmite el riesgo sólo cuando la ganancia económica es mayor que el costo”. Véase en.-Lamberton, D. M., op. cit. 1977. Pág.160.

¹² Para Schumpeter el crecimiento consiste tan sólo en producir en mayor cantidad lo existente, en tanto que desarrollo implica cambios cualitativos en la organización productiva, nuevas tecnologías, además de la creación de nuevas empresas y actividades. Recalcó que las grandes aceleraciones en el desarrollo económico, y las épocas de aumento general de ingresos, no han provenido de las fuerzas de mercado solas, sino del impacto de los innovadores y sus nuevas tecnologías. Véase.-Schumpeter, Joseph A., *Teoría del Desarrollo Económico*, Fondo de Cultura Económica, México, 1997. Pág.3.

¹³ Véase en.- Vergara, Josep Ma., *Ensayos económicos sobre innovación tecnológica*, Alianza Editorial. S.A., Madrid. 1989. Pág. 146.

también por la introducción de nuevas combinaciones y puestas en práctica que resalta en su gran obra la Teoría del Desarrollo Económico¹⁴ que merece una cita literal:

*1) La introducción de nuevo bien, uno con el que no se hayan familiarizado los consumidores o de una nueva calidad de un bien. 2) La introducción de un nuevo método de producción, esto es, de uno no probado por la experiencia de la rama de la manufactura de que se trate, que no precisa fundarse en un descubrimiento nuevo desde el punto de vista científico, que puede consistir simplemente en una nueva forma de manejar comercialmente una mercancía. 3) La apertura de un nuevo mercado, esto es, un mercado en el cual no haya entrado la rama especial de la manufactura del país de que se trate, a pesar de que existiera anteriormente dicho mercado. 4) La conquista de una nueva fuente de aprovisionamiento de materias primas o de bienes semimanufacturados, haya o no existido anteriormente, como en los demás casos. 5) La creación de una nueva organización de cualquier industria, como la de una posición de monopolio (por ejemplo la formación de un trust) o bien la anulación de una posición de monopolio existente con anterioridad.*¹⁵

1.9. LAS INNOVACIONES Y SU INFLUENCIA EN EL MERCADO

La innovación es un elemento interno a la lógica económica capitalista; una mayor productividad de las empresas y empleos más remunerados o como lo dice el economista Austriaco (Schumpeter): las innovaciones indicadas son formas de competencia que otorgan una superioridad radical.

Cuando se introduce una innovación al mercado, ésta le permite al innovador la obtención de beneficios; tales beneficios induce a comportamientos imitativos, adoptando la misma innovación o generando otras en *grado de confusión* y así obtener una ventaja parecida a la del innovador ante el resto del mercado, teniendo como objetivo principal o único la ganancia pecuniaria que es el signo perseguido por todo aquel, que desea estar en la cúspide del mercado ya sea por creación propia o apropiación de lo ajeno.

Schumpeter menciona que las grandes aceleraciones en el desarrollo económico¹⁶, y las épocas de aumento general de ingresos, no han provenido de las fuerzas del mercado solas, sino del impacto de los innovadores y sus nuevas tecnologías.

La teoría dice que los beneficios se obtienen por tener un grado significativo en el mercado lo que conduce al avance técnico razón por la que los beneficios sólo se pueden lograr a

¹⁴ La visión de Schumpeter acerca del papel de la innovación tecnológica y el empresariado dinámico es esencial. “El desarrollo requiere de planes y actitudes positivas, y sobretodo el valor de utilizar formulas complementarias a la economía de mercado”. Revisar.-Schumpeter, Joseph A., op. cit. 1997. Pág.5.

¹⁵ Revisar.-Schumpeter, Joseph A., op. cit. 1997. Pág.77.

¹⁶ La existencia de mercados extranjeros constituyo un incentivo para el incremento de la productividad del trabajo industrial, y con ella del ingreso y la producción nacionales. La existencia de mercados externos permitió al capital desplazarse hacia regiones con mayores tasas de ganancia. Véase.-Sagasti, Francisco R., *El Factor Tecnológico en la Teoría del Desarrollo Económico*, Centro de Estudios Económicos: El Colegio de México, 1981. Págs. 110 – 111.

través de la innovación; ese poder de mercado¹⁷ excluye a los competidores, entonces ese poder de mercado convierte a los beneficios en extraordinarios al no haber competencia; como dice Schumpeter citado por Morton y Nancy¹⁸: la competencia mediante la innovación es más importante que la competencia en precios, ya que es el medio más decisivo de lograr una ventaja sobre los competidores.

El dominio de conocimientos tecnológicos genera una diferenciación para el detentor del poder competitivo. De hecho, siendo las innovaciones una poderosa arma para la competencia en los mercados, el agente innovador gozará de grandes ventajas competitivas, con poder de destruir o transformar totalmente las estructuras de mercado¹⁹.

1.10. EMPRESA²⁰

Es muy importante observar que el tamaño de la empresa tiene gran importancia, toda vez que el proceso de innovación o la actividad innovadora requiere de un buen fundamento monetario a la vez que sea necesario, lo que se traduce en una gran ventaja con aquellas que apenas se introducen al mercado y que son pequeñas en comparación; todo esto en relación directa a las economías de escala en investigación y desarrollo, como dice Nelson²¹ citado por Morton y Nancy; una gran empresa establecida se encuentra en mejores condiciones para explotar el desarrollo de un producto en comparación con aquella empresa que no cuenta con estas ventajas.

Otra de las grandes ventajas de las empresas con crecimiento a gran escala es su personal investigador, es decir, que el comienzo de una innovación procede de su personal en el que la gran empresa se puede dar el lujo de acaparar o contratar sin que tenga que ver la *contratación rapaz*²² a investigadores calificados o expertos en un área específica.

¹⁷ Como valor de uso, la tecnología enfatiza las características intrínsecas de un determinado conjunto de conocimientos y las maneras en que puede ser empleado. “Valor de cambio, la tecnología puede ser considerada como un activo que se apropia privadamente, y que es transmisor de poder en el mercado. Como tal cuenta con la capacidad de generar rentas monopólicas para quienes la controlan y explotan”. Consúltese en.-Sagesti, Francisco R., op.cit. 1981. Págs. 8 – 9.

¹⁸ Véase en .- I. Kamien, Morton y L. Shwartz, Nancy., *Estructura de Mercado e Innovación*, Alianza Editorial, S. A., Madrid, 1989.

¹⁹ Schumpeter desarrolla su teoría de innovación para manejar situaciones en las que el curso del progreso técnico introduce interferencias que conducen a un tipo de adaptación que consiste en modificar las características internas del sistema. Para un mayor detalle en.-Sagesti, Francisco R., *El Factor Tecnológico en la Teoría del Desarrollo Económico*, Centro de Estudios Económicos: El Colegio de México, 1981. Pág.28.

²⁰ “Un inventor no necesita ser un empresario, y un empresario no necesita ser un inventor...es la acción empresarial la que hace que la invención sea un éxito”. Véase en.- I. Kamien, Morton y L. Shwartz, Nancy., op. cit. 1989. Pág.214.

²¹ Puede introducirse en un nuevo mercado con más facilidad que una empresa sin estos atributos. I. Kamien, Morton y L. Shwartz, Nancy., op.cit. 1989. Pág.38.

²² La contratación rapaz se refiere a una transferencia de empleado unida a la transferencia no autorizada de información técnica o comercial confidencial por parte de ese empleado. En Sherwood, Robert., *Propiedad Intelectual y Desarrollo Económico*, Heliasta, Buenos Aires, 1992. Pág.113.

1.11. CONCLUSIONES

Como vimos en este primer apartado el papel del estado es fundamental para que una economía de mercado pueda funcionar apropiadamente para alcanzar el desarrollo económico, también limitando su acción a la supervisión y reglamentación que resultan cruciales para generar la competencia necesaria para evitar problemas asociados con un mal funcionamiento de la economía; garantizando un desarrollo económico y social más acelerado y justo.

Dando una adecuada protección conduce a una competitividad de una creación constante dependiendo de la capacidad de innovación científico y tecnológica.

En la propiedad intelectual tenemos a dos ramas como es la propiedad industrial y los derechos de autor; en la propiedad industrial tenemos a las patentes como principal objetivo de estudio y aquí sabemos que sin la certificación que el Estado otorga no se puede explotar nuevas invenciones la cual consiste en un plazo improrrogable de veinte años.

La protección que se le otorga al dueño de la patente lo motiva para seguir creando, le genera certidumbre lo que se produce en un gran incentivo ya que su objetivo principal es obtener un gran poder de mercado y beneficios extraordinarios y entre más grande sea la empresa innovadora se traduce en una gran ventaja con aquellas que apenas se introducen al mercado.

Por el otro lado tenemos a la competencia desleal lo cual genera incertidumbre a los diferentes inversionistas tanto nuevos como los ya establecidos apropiándose de las ganancias extraordinarias como resultado del éxito del nuevo producto o proceso de producción, limitando así la nueva entrada de agentes económicos.

Siendo así un gran problema para la economía.

CAPÍTULO II. MARCO LEGAL EN PROPIEDAD INDUSTRIAL

2.1. INTRODUCCIÓN

En el capítulo anterior realizamos un marco teórico en los incentivos para inversión en innovación relacionándolo con el papel que juega el Estado en el diseño apropiado de los mismos y su gran importancia para una economía como la nuestra, su influencia y/o interacción con la propiedad intelectual manteniendo el orden de los derechos de propiedad. Bajo dicho marco de referencia, el concepto de la propiedad industrial se desprende de un concepto desarrollado en la teoría económica a partir de la noción de los derechos de propiedad. Derechos de propiedad es una asignación a una persona específica y es enajenable para intercambio por derechos similares sobre otros bienes. En términos simples, nadie puede usar o afectar el bien para quien tiene el derecho de propiedad sin su aprobación o compensación. Es importante saber que el uso y/o condición del bien esta protegido de alguna acción de otros.

Ahora bien, la propiedad industrial es una de las dos partes que conforman la propiedad intelectual, la otra es la propiedad autoral que se refiere a los derechos de autor. La propiedad industrial promueve y protege: la realización de invenciones e innovaciones a través de protección mediante patentes, modelos de utilidad, diseños industriales y secretos industriales; la creación de signos distintivos como son: marcas, avisos y nombres comerciales y las denominaciones de origen.

El derecho en materia de propiedad industrial sirve fundamentalmente para defender contra la copia o imitación no autorizada, durante cierto número de años; de suerte de que quien lleva a cabo tales mejoras o adelantos pueda disfrutar de algún tiempo la ventaja técnica que les presenta su invención en relación con sus competidores en la industria.

Indirectamente, los beneficiarios son los consumidores porque la protección legal a los innovadores e invenciones de aplicación productiva así como las indicaciones comerciales de uso particular al proporcionar un flujo abundante de creaciones, se traduce en la aparición continua de nuevos y mejores productos y servicios en el mercado.

Tenemos como principal motor e impulsor de la innovación a la protección del Estado, que ha venido perfeccionando desde hace más de un siglo y medio en México para que puedan combatir la imitación de sus creaciones, que sin su conocimiento o autorización realice cualquier otra persona.

Hablar de la evolución que a través del tiempo ha tenido el sistema de propiedad intelectual en México representa un gran reto, ya que es un tema sumamente complejo, porque presupone, por un lado, la referencia obligada a eventos de carácter histórico que explican y dan coherencia a dicho proceso y por otra, porque es necesario un examen conceptual previo de las diversas figuras jurídicas que le dan sustento.

El tema de la competencia permite introducir un elemento fundamental que explica el proceso económico y el desarrollo: el cambio tecnológico.

La tecnología desempeña un papel crucial en determinar la competitividad de la empresa; los primeros son fundamentales a corto plazo. Pero si las ventajas de corto plazo, obtenidas por operar a costos menores, no van acompañadas por capacidad de innovar, las posiciones ganadas son efímeras; el cambio tecnológico es determinante a largo plazo.

La tecnología progresa en respuesta a intereses económicos, supone inversiones cuantiosas y es en sí mismo objeto de intercambio. Las innovaciones tecnológicas se producen, difunden y adaptan acordes con los requerimientos de la sociedad y en particular del sistema económico, de manera que su generación y difusión están determinados por el ambiente económico, político y cultural.

Los derechos de Propiedad Intelectual²³ le permite proteger sus invenciones, sus marcas comerciales, su creatividad y su inventiva. La Propiedad Intelectual consta de dos aspectos principales: la *propiedad industrial* y los *derechos de autor*.

- La Propiedad Industrial²⁴: abarca primordialmente la protección de las invenciones (*patentes y modelos de utilidad*), las *marcas* (marcas registradas de productos y de servicios) y los *diseños industriales*.
- Los Derechos de Autor: se definen tradicionalmente como las obras literarias y artísticas, esto es, las creaciones artísticas y literarias originales.

En este apartado breve se señalan algunos supuestos teóricos en los que se fundamentan los derechos de la propiedad intelectual.

El marco de los derechos de propiedad intelectual está basado en la premisa de que uno de los incentivos básicos que motiva a los creadores es el monetario, los derechos de propiedad intelectual garantizan a estas personas un control legal sobre la distribución de

²³ “Los sistemas de propiedad intelectual son un grado básico de confianza, se les considera que son razonablemente efectivos en salvaguardar la innovación y la expresión creativa... Los hábitos mentales y las pautas de actividad que liberan la creatividad humana y generan nueva tecnología han sido promovidos por la protección de la innovación... los cuales han desempeñado un papel positivo en el impulso del crecimiento económico”. Véase en.-Sherwood, Robert., *Propiedad Intelectual y Desarrollo Económico*, Heliasta, Buenos Aires, 1992. Pág.13.

²⁴ “La protección de la propiedad industrial se formuló para proteger los frutos de las actividades de I y D, con el objetivo de incentivar y apoyar la investigación y desarrollo del conocimiento con aplicaciones comerciales, sin afectar los intereses de los propietarios de las innovaciones o invenciones que se derivan del que hacer científico... Las patentes son algunos de los instrumentos empleados para cumplir con el objetivo que se plantea la protección de la propiedad industrial, aunque también existe el registro de marcas y los contratos de licencias... Una marca se define como un signo visible, protegido por un derecho exclusivo concedido en virtud de la ley, que sirve para distinguir las mercancías de una empresa de otra empresa... Una licencia es el consentimiento dado por el titular del derecho exclusivo (el que concede) a otra persona (el concesionario para la utilización de los conocimientos técnicos que son protegidos”. Para un mayor estudio revisar en.-Gómez Acosta, Ma. Isabel., *Determinación de la Vida Óptima de Una Patente*, Centro de Estudios Económicos: El Colegio de México, 1990. Pág.5.

dichos bienes o servicios y les permite obtener sea en su caso una recompensa, tanto económica como social, por su creatividad innovadora.

Según Aboites²⁵ dentro de los Derechos de Propiedad Intelectual son dos equilibrios que el Estado debe regular, la primera habla de los estímulos a la invención e innovación y la segunda dice acerca del equilibrio entre el monopolio temporal que otorga el Estado al inventor y las normas de protección de la competencia.

2.2. ANTECEDENTES HISTÓRICOS LEGALES

Por lo que hace a la propiedad industrial el primer ordenamiento en México en la materia fue el Decreto de las Cortes Españolas expedido el 2 de octubre de 1820. Posteriormente, el día 7 de mayo de 1832²⁶ aparece la primera Ley mexicana, por ser la expedida por las autoridades de la 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.

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.

El 7 de junio de 1890 se promulga un nuevo ordenamiento, la llamada Ley de Invenciones y Perfeccionamiento. 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.

En agosto de 1903 se expide la Ley de Patentes de Invención²⁷ como una consecuencia directa de la adhesión de México al Convenio de París.²⁸ Lo característico de esta Ley es

²⁵ Aquí nos encontramos con dos contradicciones en su definición por naturaleza. Para su mayor estudio véase en Aboites A. Jaime y Soria L. Manuel., *Innovación Propiedad Intelectual y Estrategias Tecnológicas: La Experiencia de la Economía Mexicana*, Miguel Angel Porrúa, México, 1999. Págs. 20-21.

²⁶ El código de comercio establece también la protección para las marcas, siendo en aquellos años la Secretaría de Colonización e Industria la autoridad administrativa. Véase en Serrano Migallón, Fernando., *La Propiedad Industrial en México*, Editorial Porrúa, México, 2000. Pág.26.

²⁷ Diario Oficial de la Federación del 1 de septiembre de 1903. Véase en Serrano Migallón, Fernando., op. cit. México, 2000. Pág.28.

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*;²⁹ incluye, asimismo, las figuras de *modelo* y *dibujo industrial* e incorpora el concepto de *prioridad*.

Para 1928 se promulga una nueva la Ley de Patentes de Invención,³⁰ 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.

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 Industrial³¹ que abrogaba las Leyes de Patentes de Invención y la Ley de Marcas y de Avisos y Nombres Comerciales.

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. Asimismo, 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. En esta Ley se inicia el procedimiento propiamente contencioso para dirimir disputas o sancionar violaciones a la Ley en el que interviene la autoridad administrativa. Asimismo se menciona, 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.³²

En 1976 se publica la Ley de Invenciones y Marcas que plantea un nuevo esquema conceptual al definir los criterios explícitos de la patentabilidad y en especial de la actividad inventiva. Esta Ley se expidió el 30 de diciembre de 1975 y fue publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de febrero de 1976. Regulaba las patentes de invención y de mejoras, los certificados de invención, el registro de modelos, los dibujos

²⁸ En el siglo XIX con el aumento del comercio internacional, se buscó asegurar protección recíproca lo que llevó a la conclusión de la Convención Internacional para la Protección de la Propiedad Industrial, hoy como la Convención de París. Véase en Sherwood, Robert., *Propiedad Intelectual y Desarrollo Económico*, Heliasta, Buenos Aires, 1992. Pág.29.

²⁹ Cualquier persona podrá solicitar al Instituto la concesión de una licencia obligatoria para explotarla. El solicitante de la licencia obligatoria deberá contar con la capacidad técnica y económica para realizar la explotación adecuada de la invención patentada. (art. 71 de la Ley de la Propiedad Industrial)

³⁰ En el capítulo "Transmisiones de los Derechos que confieren las Patentes" los derechos que confiera una patente podían transmitirse en todo o en parte. Véase en Serrano Migallón, Fernando., *La Propiedad Industrial en México, Editorial Porrúa, México, 2000. Págs.29-30.*

³¹ Diario Oficial de la Federación de 31 de octubre de 1942. Siendo la autoridad administrativa la Secretaría de Economía Nacional. Serrano Migallón, Fernando., op. cit. 2000. Págs.32-33.

³² 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 no hacerlo así, se impida, se entorpezca o encarezca la producción, prestación o distribución de satisfactores básicos para la población, es decir, cuando sea inminente la utilidad pública de la misma en casos de emergencia por razón de seguridad nacional y mediante la declaración en el Diario Oficial de la Federación. (art. 77 de la Ley de la Propiedad Industrial)

industriales, el registro de marcas, las denominaciones de origen, los avisos, los nombres comerciales, y la protección contra la competencia desleal.

La vigencia de la patente era de 14 años improrrogables contados a partir de la expedición del título y considerando como fecha legal de la patente el día y hora de la presentación de su solicitud; su explotación debería iniciarse dentro de un plazo de 3 años; en caso contrario cualquier persona podía solicitar a la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial la concesión de una licencia obligatoria para explotarla.

Las marcas tanto de productos como de servicios se podían registrar en la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial para obtener su uso exclusivo durante cinco años, plazo renovable indefinidamente. 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.

En el año de 1987 se realizan reformas a la Ley de Invenciones y Marcas,³³ con las que además de incorporarse conceptos novedosos relacionadas con las áreas de protección se incorporan sanciones contra actos que signifiquen competencia desleal.³⁴

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 y artísticas, han estado sujetas 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 y los signos distintivos, como es de esperar, pero también y de una manera cada vez más acusada en los últimos años, en relación con el derecho autoral, influencia causada por las amplias posibilidades para almacenar, transmitir y reproducir información en forma digitalizada, lo que ha puesto en el centro de la discusión mundial los conceptos tradicionales del derecho autoral, obligando así a los países a participar en estas discusiones con el propósito de establecer nuevos instrumentos jurídicos de carácter nacional e internacional, que debidamente armonizados garanticen el acceso al público a las obras y permitan por una parte proteger adecuadamente a los autores y titulares, y por otra recompensarlos apropiadamente.

2.3. LA LEY DE 1991

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

³³ La aplicación de esta ley estuvo a cargo de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI), y se incorporan sanciones que constituyan competencia desleal. Serrano Migallón, Fernando., *La Propiedad Industrial en México*, Editorial Porrúa, México, 2000. Pp34-35

³⁴ En cuanto a las infracciones, inspecciones, sanciones y recursos; estaban claramente señaladas así como las facultades de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial para establecer sistemas de inspección y vigilancia.

1991,³⁵ 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 altamente especializada en la administración de la propiedad industrial en el I.M.P.I.

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 respectivamente, 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.
- 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.

³⁵ La autoridad administrativa para su aplicación dependía de la Dirección General de Desarrollo Tecnológico (DGDGT), de la SECOFI. Serrano Migallón, Fernando., op. cit. 2000. Págs.14-15.

- Se introduce la figura de modelo de utilidad, con características idóneas para incentivar las innovaciones sencillas, que representan en la operación cotidiana de las empresas una fuente muy importante de mejoramiento continuo y de aumento en su productividad.
- Se protege la información técnica de naturaleza confidencial (secreto comercial) de las empresas pues con frecuencia, en el curso de las actividades de producción y distribución de bienes y servicios, éstas generan conocimientos propios, económicamente valiosos, que les permiten sobresalir frente a sus competidores; esta información de tipo técnico o comercial suele ser fundamental para las empresas que la tienen, pues representa un elemento de ventaja ante otras empresas que operan en el mismo giro de actividad.
- Conforme a esta Ley, bastará que en el momento de solicitarse la renovación de un registro marcario, se presente una manifestación de que la marca ha sido usada ininterrumpidamente durante el período de su vigencia; sin embargo, cuando cualquier persona interesada o la autoridad tengan evidencia de que la marca no ha sido usada durante un lapso de tres años consecutivos, dentro de los diez de su vigencia, se podrá demandar por ese hecho la caducidad del registro y esto procederá, salvo que el titular del registro tenga una causa justificada.
- Se prevé la autorización a cualquier persona para la importación y el comercio con mercancías a las que legítimamente se aplica una marca registrada, sin restringir este comercio como derecho exclusivo del titular del registro marcario en México. Esa disposición busca favorecer a los consumidores mexicanos, protegiéndolos contra posibles discriminaciones internacionales en precios, de los titulares de marcas registradas. Se protege a los titulares de las marcas contra su imitación o falsificación, sin que la protección a los derechos marcarios se convierta en una barrera contra el libre comercio internacional de mercancías legítimas.

2.4. LEY APLICABLE

Como resultado de la aplicación de la Ley de 1991 en los últimos años, los resultados en términos generales han sido satisfactorios, ya que ha fomentado 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, con fecha 2 de agosto de 1994, fue publicado en el Diario Oficial de la Federación, el Decreto por medio del cual se formaron, adicionaron y derogaron diversas disposiciones de la Ley de Fomento y Protección de la Propiedad Industrial, el cual entró en vigor el 1 de octubre de 1994; mismo

que reformó en primer lugar, el Título de la Ley de Fomento y Protección de la Propiedad Industrial, para quedar como: “Ley de la Propiedad Industrial.”³⁶

La Ley de la Propiedad Industrial establece diversos objetos, señalados expresamente en el artículo 2^o de la misma; el objeto referido en las fracciones V y VI del precepto citado, que textualmente señala:

(...)

Art. 2... V.- Proteger la Propiedad Industrial mediante regulación y otorgamiento de patentes de invención; registros de modelos de utilidad, diseños industriales, marcas y avisos comerciales; publicación de nombres comerciales; declaración de protección de denominaciones de origen y regulación de secretos industriales; y VI.- Prevenir los actos que atenten contra la propiedad industrial o que constituyan competencia desleal relacionada con la misma y establecer las sanciones y penas respecto de ellos.

(...)

En el Ordenamiento en comento se establece un nuevo Órgano Autónomo responsable de la aplicación de la ley, el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial, y da al Instituto el carácter de autoridad administrativa en materia de propiedad industrial. Dicho Instituto tiene como facultades las otorgadas por el artículo 6^o de la misma ley, entre las cuales son el otorgar patentes de invención, registros de modelos de utilidad, diseños industriales, marcas y avisos comerciales; sustanciar los procedimientos de nulidad, caducidad y cancelación de los derechos de propiedad, realizar las investigaciones de presuntas infracciones administrativas, emitir los dictámenes técnicos que le sean requeridos por los particulares o por el Ministerio Público Federal; difundir, asesorar y dar servicio al público en materia de propiedad industrial, entre las facultades inherentes al mismo Órgano.

La Ley de la Propiedad Industrial, consta de siete títulos y 24 capítulos, con 229 artículos y 9 transitorios. El primer título, de un solo capítulo hace referencia a las disposiciones generales, objetivos, bases y acciones que llevará a cabo el IMPI. El título segundo en sus siete capítulos regula las patentes, modelos de utilidad y diseños industriales. El título tercero en su capítulo único regula a los sectores industriales, los cuales fueron objeto de protección jurídica, introduciendo un concepto que no estaba presente en la legislación anterior, y se tipifica el delito de violación de sectores industriales. El título cuarto conformado por siete capítulos, regula a las marcas y avisos comerciales. El título quinto, regula en dos capítulos a las denominaciones de origen. El título sexto en sus tres capítulos regula sus procedimientos administrativos. Por último, el título séptimo regula las inspecciones, las infracciones y sanciones administrativas y a los delitos.

³⁶ El ordenamiento legal que protege la Propiedad Industrial en México es la Ley de la Propiedad Industrial (LPI) y su reglamento, y la institución encargada de su aplicación es el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). El cual fue creado por decreto presidencial y publicado en el Diario Oficial de la Federación el 10 de diciembre de 1993, como organismo público descentralizado con personalidad jurídica y patrimonio propios.

2.5. FIGURAS JURÍDICAS DE PROTECCIÓN

2.5.1. PATENTES.³⁷

Una patente es la certificación que el Gobierno otorga, tanto a personas físicas como morales, la cual les permite explotar exclusivamente invenciones que consisten en nuevos productos o procesos durante un plazo improrrogable de veinte años contados a partir de la presentación de la solicitud correspondiente.

Es importante el otorgamiento de patentes de invención ya que con éste tipo de monopolios³⁸ temporales el Gobierno promueve la creación de invenciones de aplicación industrial, fomenta el desarrollo y la explotación de la industria y el comercio así como la transferencia de tecnología.

La seguridad de protección que la patente le ofrece al inventor, motiva su creatividad, toda vez que tiene la garantía que su actividad inventiva estará protegida durante veinte años y será el único en explotarla; debido a que la actividad inventiva no es algo que tenga como fin guardarse o que el inventor la utilice para sí, evitando la explotación industrial.

Publicitar y/o explicar los beneficios que la invención conlleva, estaría expuesto a que sus ideas estén plagiadas, con la consecuencia gravísima de que si la invención no está patentada y el plagiarlo obtiene primero la patente el inventor se verá envuelto en acciones de tipo legal para adquirir o recuperar sus derechos, con los concebidos costos y tiempos perdidos.

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. Se considera como nuevo para la Ley de la Propiedad Industrial todo aquello que no se encuentre en el estado de la técnica.

La actividad inventiva es el proceso creativo cuyos resultados no se deduzcan del estado de la técnica en forma evidente para un técnico en la materia.

Una aplicación industrial para la Ley de la Propiedad Industrial es la posibilidad de que una invención pueda ser producida o utilizada en cualquier rama de la actividad económica.

³⁷ Es el documento expedido por el Estado para hacer constar el derecho exclusivo temporal que una persona física o moral tiene para explotar a nivel industrial un invento que reúna las exigencias legales. Véase en Rangel Medina, David., *Derecho Intelectual*, Mc Graw-Hill, México, 1999. Pág.23.

³⁸ “La patente es un monopolio temporal concedido a una o varias personas físicas o morales, mediante la patente se impide que terceros sin autorización del titular, puedan producir comercializar o distribuir el objeto patentado. Dicho monopolio es concedido con carácter de derecho por una autoridad oficial”. Al monopolio al cual hacemos referencia se presta a que el titular de la patente cometa abusos en contra de la sociedad, y por ende obstruya el desarrollo del pueblo. Dichos abusos cometidos con el derecho de patentes desvirtúan la filosofía o razón de ser del sistema de patentes. A tal grado son las arbitrariedades y las injusticias cometidas con ese famoso sistema de patentes, que hay quienes se inclinan por la desaparición de la patente. Revisar en.-Rodríguez Coss, Alfonso., *Las Patentes de Invención y Los Países en Desarrollo*, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales-UNAM, México, 1977. Pág.74.

Las patentes han protegido a los inventores y les ha dado la oportunidad de beneficiar a la sociedad, gracias al registro sistemático de nuevos inventos y los cuales han puesto a disposición del público en general, nuevos productos y procesos en beneficio del desarrollo de los países y el bienestar de la comunidad. El Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI) así como las oficinas de propiedad industrial en otros países, son los departamentos y oficinas del gobierno que cuentan con personal especializado, siendo examinadores los que han sido entrenados en todas las ramas de la ciencia, y examinan concienzudamente cada solicitud para determinar si cumple con los lineamientos generales de los inventos y por consiguiente determinar técnicamente si se otorga la patente, una tarea que incluye investigaciones bastante profundas y exhaustivas. Los examinadores no solo estudian las patentes de nuestro país, sino también la de los países extranjeros para averiguar si ya se ha emitido una patente similar. Si ya ha sido publicada, inventada o utilizada no se puede patentar. Este aspecto ha sido garantizado por una serie de normas que exigen como requisito para el otorgamiento de una patente, el que el invento tenga una aplicación práctica es decir que no sea algo inútil. Una patente es una concesión del gobierno por la cual se otorga al inventor el derecho de explotar de manera exclusiva su invención, así como adquiere derechos y por consiguiente acciones para prohibir a terceras personas: fabricar, utilizar, o vender su invento. La patente otorga a su titular el derecho exclusivo de explotación a cambio de que introduzca la invención patentada en la industria o en el comercio nacional para que la población se beneficie de esa invención.

2.5.2. INVENCIONES

Se considera invención toda creación intelectual que permite transformar la materia o la energía que existe en la naturaleza para su aprovechamiento por el hombre a través de la satisfacción inmediata de una necesidad concreta. Quedan comprendidas dentro de las invenciones los procesos o productos de aplicación industrial.

2.5.3. TIPOS DE PATENTES

En México existen cuatro tipos que pueden considerarse patentes:

- Patentes de invención, que se otorgan a los inventores de producto o procesos;
- Modelos de utilidad, que se otorgan a los utensilios, aparatos o herramientas, que presentan funciones novedosas o diferentes a las conocidas;
- Diseños industriales que son la combinación de colores, figuras o líneas que se incorporan a un producto industrial y;
- Modelos industriales que se constituyen como forma tridimensional que sirven como molde, tipo o patrón y que le da apariencia especial.

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

2.5.4. LOS MODELOS DE UTILIDAD³⁹

Un modelo de utilidad es un derecho exclusivo que se concede a una invención y permite al titular del derecho impedir a terceros utilizar comercialmente la invención protegida, sin su autorización, durante un período limitado. De acuerdo con su definición básica, que puede variar de un país a otro (en el que se brinde dicha protección), un modelo de utilidad se asemeja a una patente. De hecho, los modelos de utilidad se denominan a veces "pequeñas patentes" o "patentes de innovación".

De acuerdo con el artículo 28 de la LPI (...) *Se consideran modelos de utilidad los objetos, utensilios, aparatos o herramientas que, como resultado de una modificación en su disposición, configuración, estructura o forma, presenten una función diferente respecto de las partes que lo integran o ventajas en cuanto a su utilidad (...)* (Art. 28 de la LPI)

La protección mediante modelos de utilidad puede obtenerse únicamente para ciertos campos de la tecnología y se aplica únicamente a productos y no a procesos.

Los modelos de utilidad se consideran mejoras "menores" en productos existentes o adaptan dichos productos. Los modelos de utilidad se utilizan principalmente para las innovaciones mecánicas.

2.5.5. DISEÑOS INDUSTRIALES⁴⁰

Cualquier dibujo o forma para decorar un producto o para darle una apariencia o imagen propia. (si el diseño es bidimensional se denomina dibujo, y si es tridimensional se le llama modelo). Un dibujo industrial es toda combinación de figuras, líneas o colores que se incorporan a un producto industrial. El modelo es toda forma tridimensional que sirve de patrón para la fabricación de un producto. El título o certificado que se expide es: Registro de Dibujo Industrial y Registro de Modelo Industrial.

³⁹ El Modelo de Utilidad es la creación industrial que guarda gran similitud con la patente de invención,..., únicamente se refiere a un objeto material, consiste en dar al objeto una nueva configuración, sólo que para mejorarlo funcionalmente en su uso práctico. Para un mayor análisis en Rangel Medina, David., *Derecho Intelectual*, Mc Graw-Hill, México, 1999. Pág.47.

⁴⁰ El Diseño Industrial está asociada a la competencia por la vía de la diferenciación de productos que contiene características distintivas de los diseños y modelos ornamentales aplicados en la industria como la del vestido, automotriz y electrónica en mercados de intensa competencia. En Aboites A. Jaime y Soria L. Manuel., *Innovación Propiedad Intelectual y Estrategias Tecnológicas: La Experiencia de la Economía Mexicana*, Miguel Angel Porrua, México, 1999. Págs.35-37; Se define al Diseño Industrial como las creaciones del espíritu que tiene por objeto responder a esa necesidad de la industria Moderna de explotar del gusto del público por medio de la forma y la presentación de los productos, independientemente de sus cualidades técnicas. Rangel Medina, David., *Derecho Intelectual*, Mc Graw-Hill, México, 1999. Pág.47.

El diseño (sea dibujo o modelo) debe ser nuevo, es decir, de creación independiente y que difiera en grado significativo de diseños conocidos o de combinaciones de características conocidas de diseños.

El diseño (sea dibujo o modelo) debe poder ser utilizado o producido en la industria. (explotación industrial).

El diseño sólo está protegido contra el uso no autorizado por su titular, en México. La 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 de los derechos de propiedad industrial en el extranjero, se deberá presentar la solicitud en cada país, reclamando el derecho de prioridad (artículos 40 y 41 de la Ley)

2.5.6. SECRETO INDUSTRIAL⁴¹

Se considera Secreto industrial,⁴² toda información de aplicación industrial o comercial que guarde una persona física o moral con carácter confidencial, que le signifique obtener o mantener una ventaja competitiva o económica frente a terceros en la realización de actividades económicas y respecto de la cual haya adoptado los medios o sistemas suficientes para preservar su confidencialidad y el acceso restringido a la misma.

Un Secreto Industrial puede consistir en cualquier fórmula, modelo o patrón, dispositivo o compilación de información que sea utilizada en el negocio de una persona y que le provea de una oportunidad para obtener ventajas sobre sus competidores que no conocen ni usan dicha información. Puede consistir en información sobre un proceso, un dispositivo, aparato o máquina, una formulación, medios o formas de distribución o comercialización de productos o prestación de servicios.

La información que constituye un secreto industrial deberá estar referida necesariamente a la naturaleza, características o finalidades de los productos; a los métodos o procesos de producción; o a los medios o formas de distribución o comercialización de productos o prestación de servicios.

La información de un Secreto Industrial, deberá tener un valor comercial efectivo o potencial por ser secreta; y deberá constar en documentos, medios electrónicos o magnéticos, discos ópticos microfilmes, películas u otros instrumentos similares. El Secreto Industrial, no tiene una limitación en cuanto a su duración, pues podrá mantenerse protegido por todo el tiempo que se mantenga su confidencialidad, puede ser descubierto por otros legalmente de manera independiente o por medio del uso del procedimiento de

⁴¹ El secreto puede ser utilizado como ventaja estratégica para proteger el trabajo temprano, ya que cuesta menos que la protección de las patentes. Sherwood, Robert., *Propiedad Intelectual y Desarrollo Económico*, Heliasta, Buenos Aires, 1992. Págs.30-34.

⁴² Lo define como la protección de información confidencial llámese tecnológica, comercial, organizativa y productiva de las empresas las cuales no publican y tampoco pierden vigencia. En Aboites A. Jaime y Soria L. Manuel., *Innovación Propiedad Intelectual y Estrategias Tecnológicas: La Experiencia de la Economía Mexicana*, Miguel Angel Porrua, México, 1999. Pág.37.

ingeniería inversa,⁴³ se aplica para proteger conocimientos nuevos pero que no son patentables, el costo puede mantenerse a un nivel conocido según la protección requerida, pero variara según las circunstancias, y requerirá un costo continuo para mantener la confidencialidad, el propietario cuenta con derechos internacionalmente reconocidos, que dependen de las leyes de los países involucrados, el licenciamiento puede tener mucha flexibilidad en las restricciones que legalmente pueden imponerse al licenciatarario, siempre que no viole las leyes antimonopolios, algunos expertos lo consideran de menor valor, ya que el derecho de exclusividad esta ausente.

2.5.7. LAS MARCAS⁴⁴

Una marca es un nombre, término, símbolo, diseño o cualquier signo visible o bien una combinación de ellos que sirva para distinguir un producto o un servicio de otros de su misma clase o especie.

Tipos de marcas, nominativas. Son las marcas que permiten identificar un producto o servicio mediante una palabra o un conjunto de palabras. Su importancia radica en que se debe distinguir fonéticamente, es decir, deberán ser lo suficientemente distintivas para diferenciar los productos o servicios en el mercado de aquellos de su misma especie o clase.

Innominadas. Son figuras que cumplen con la función de una marca. Este tipo de marca puede reconocerse visualmente pero no fonéticamente. Su peculiaridad consiste en ser símbolos, diseños, logotipos o cualquier elemento figurativo que sea distintivo.

Tridimensionales. Son las marcas que protegen cuerpos con tres dimensiones como son los envoltorios, empaques, envases, así como la forma o presentación de los productos, siempre y cuando estos sean distintivos.

Mixtas. Es la combinación de cualquiera de los tres tipos de marcas anteriores, por ejemplo; una palabra con un diseño o una palabra con una figura tridimensional.

Marca colectiva. Se puede registrar como marca colectiva cualquier signo distintivo que las asociaciones o sociedades de productores, fabricantes, comerciantes o prestadores de servicio legalmente constituidos, soliciten para distinguir en el mercado los productos o servicios de sus miembros respecto de los productos o servicios de terceros que no formen parte de esas asociaciones o sociedades.

⁴³ La ingeniería inversa es utilizada para conocer el método de fabricación y con tendencia a mejoras. Se desarma y/o analiza para aprender lo que se puede. Una mayor explicación sobre el tema en Sherwood, Robert., *Propiedad Intelectual y Desarrollo Económico*, Heliasta, Buenos Aires, 1992. P70

⁴⁴ Algunos autores afirman que la marca otorga una garantía tanto para el fabricante como para el consumidor de los productos y/o servicios distinguidos con la marca. Para el consumidor está asegurado de que se le da el producto que quiere comprar, en tanto que el fabricante encuentra así un medio para distinguirse de sus competidores y de afirmar el valor de sus productos, de tal suerte de que resulta conveniente otorgar protección jurídica a las marcas registradas contribuyendo a proteger a consumidores contra posibles confusiones en el mercado. (elaboración propia).

Nombre comercial. Es cualquier denominación que sirve para distinguir una empresa o establecimiento industrial, comercial o de servicios, dentro de la zona geográfica donde está establecida su clientela efectiva. Tanto el nombre comercial como el derecho a su uso exclusivo estarán protegidos sin necesidad de registro.

Aviso comercial. Se pueden registrar como aviso comercial las frases u oraciones que sirvan para anunciar al público productos o servicios, establecimientos o negociaciones comerciales, industriales o de servicios, para que el público consumidor los distinga fácilmente.

Denominación de origen. Es el nombre de una región geográfica del país que sirve para designar el producto originario de la misma y cuya calidad y características se deben exclusivamente al medio natural y humano. Con ella se puede designar productos alimenticios y bebidas (por ejemplo “TEQUILA”), objetos de artesanía elaborados en una región o zona geográfica (por ejemplo “TONALA”). La protección de la denominación de origen se inicia con la declaración que de la misma hace el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial.

2.6. REFORMAS A LA LEY⁴⁵

Las reformas, adiciones y derogaciones que se hicieron a diversas disposiciones a la Ley de la Propiedad Industrial, corresponden a la expansión cada vez mayor del comercio internacional y el acelerado proceso tecnológico, lo cual hizo necesaria la actualización del marco jurídico de la propiedad industrial con el objetivo de establecer reglas claras que faciliten la tecnología del comercio internacional. Asimismo, se pretende garantizar una efectiva protección y defensa de los derechos exclusivos que la Ley de la materia otorga a sus titulares, es por ello que actualmente se consideran infracciones administrativas. Los delitos tipificados en esta materia, son perseguibles por querrela de la parte ofendida y no de oficio.

En este sentido podemos decir que la Ley de la Propiedad Industrial, constituye el último Ordenamiento legislativo que se ha expedido en esta materia, el cual nos rige actualmente.

Estas reformas 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

⁴⁵ Un profundo análisis se encuentra en Serrano Migallón, Fernando., *La Propiedad Industrial en México*, Editorial Porrúa, México, 2000. Págs.14-23.

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.

Como indiqué, en el marco de la Ley de 1991, se estableció la creación del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial, como una institución especializada en la materia, habiéndose publicado el 10 de diciembre de 1993 el Decreto con el objetivo inicial de ofrecer apoyo técnico a lo que ahora es la Secretaría de Economía.

Actualmente, con las reformas a la Ley de 1994 el IMPI se convierte en una entidad descentralizada del gobierno federal, con personalidad jurídica y patrimonio propio, responsable de administrar el sistema de propiedad industrial en nuestro país.

2.6.1. INSTITUCIÓN COMPETENTE⁴⁶

De acuerdo con el artículo 1° de la Ley de la Propiedad Industrial la aplicación de la misma corresponde al Ejecutivo Federal por conducto del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI), que textualmente señala:

(...)

Art. 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.

(...)

El IMPI es un organismo descentralizado con personalidad jurídica y patrimonio propio, cuya existencia se sustenta en la Ley de Entidades Paraestatales y en la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.

Se contempla la creación del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial como un organismo público descentralizado dependiente de la 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

⁴⁶ Jalife Daher, Mauricio., *Comentarios a la Ley de la Propiedad Industrial*, Mc Graw-Hill, México, 1999. Págs.1.

técnico a la Secretaría y de asesoría y orientación al público en materia de propiedad industrial.

El ámbito de competencia del IMPI esta determinado por diversas facultades señaladas en el artículo 6° de la Ley de la Propiedad Industrial, siendo la facultad relevante en materia de los procedimientos de nulidad, caducidad y cancelación, la establecida en la fracción IV del artículo aludido, la cual textualmente señala lo siguiente:

Art. 6°...IV.- Sustanciar los procedimientos de nulidad, caducidad y cancelación de los derechos de Propiedad Industrial, formular las resoluciones y emitir las declaraciones administrativas correspondientes, conforme lo dispone esta Ley y su Reglamento y en general, resolver las solicitudes que se susciten con motivo de la aplicación de la misma;

El IMPI tiene, entre otras, las siguientes atribuciones:

- 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;
- 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, 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 para vigilar y combatir las prácticas desleales que tanto lesionan a 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.

2.7. MARCO JURÍDICO INTERNACIONAL ⁴⁷

2.7.1 TRATADOS INTERNACIONALES Y ACUERDOS COMERCIALES INTERNACIONALES

La finalidad con la que se han llevado a cabo los acuerdos comerciales y/o tratados una vez que se asientan éstos; las naciones (económicas) pactadas; se ven favorecidos por la apertura de los mercados aumentando así la libre circulación mundial de mercancías, servicios y flujos de capital en inversión extranjera directa y financiera, así como de conocimientos y derechos tecnológicos y autorales, de manera tal que implican un compromiso de los países de legislar según las normas previstas.

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

- Convenio de París para la protección de la propiedad industrial
Adoptado el 14 de julio de 1967
Vigente en México desde el 26 de julio de 1976
- Arreglo de Lisboa relativo a la protección de las denominaciones de origen y su registro internacional
Adoptado el 14 de julio de 1967
Vigente en México desde el 26 de enero de 2001
- Reglamento del arreglo de Lisboa relativo a la protección de las denominaciones de origen y su registro internacional
Adoptado el 31 de octubre de 1958
Vigente en México desde el 16 de mayo

⁴⁷ Información textual obtenida el 17 de julio de 2003 en la página de internet:
http://www.impi.gob.mx/web/docs/marco_i/index_marco_i.html

- Tratado de Nairobi sobre la protección del símbolo olímpico
Firmado el 26 de septiembre de 1981
Vigente en México desde el 16 de mayo de 1985
- Tratado de cooperación en materia de patentes (PCT)
Adoptado el 19 de junio de 1970
Vigente en México desde el 1 de enero de 1995
- Reglamento del tratado de cooperación en materia de patentes (PCT)
Adoptado el 19 de junio de 1970
Vigente en México desde el 1 de enero de 1995
- Convención internacional sobre la protección de variedades vegetales
Adoptado el 2 de diciembre de 1961
Vigente en México desde el 9 de agosto de 1997
- Arreglo de Estrasburgo relativo a la clasificación internacional de patentes
Adoptado el 24 de marzo de 1971
Vigente en México a partir del 26 de enero de 2001
- Arreglo de Locarno que establece una clasificación internacional para los dibujos y los modelos industriales
Adoptado el 8 de octubre de 1968
Vigente en México desde el 26 de enero de 2001
- Acuerdo de Viena por el que establece una clasificación internacional de los elementos figurativos de las marcas
Adoptado el 12 de junio de 1973
Vigente en México desde el 26 de enero de 2001
- Arreglo de Niza relativo a la clasificación internacional de productos y servicios para el registro de marcas
Adoptado el 15 de junio de 1957
Vigente en México desde el 21 de marzo de 2001
- Tratado de Budapest sobre el reconocimiento internacional del depósito de microorganismos a los fines del procedimiento en materia de patentes
Adoptado el 28 de abril de 1977
Vigente en México desde el 21 de marzo de 2001
- Convenio de Berna para la protección de las obras literarias y artísticas
Adoptado el 24 de julio de 1971
Vigente en México desde el 24 de enero de 1975
- Convenio de Roma sobre la protección de los artistas intérpretes o ejecutantes, los productores de fonogramas y los organismos de radiodifusión

- Adoptado el 26 de octubre de 1961
Vigente en México desde el 27 de mayo de 1964
- Convenio de Ginebra para la protección de los productores de fonogramas contra la reproducción no autorizada de sus fonogramas
Adoptado el 29 de octubre de 1971
Vigente en México desde el 8 de febrero de 1974
 - Tratado de la OMPI sobre derecho de autor
Adoptado el 20 de diciembre de 1976
México es país signatario y ya lo ratificó, pero el tratado aún no entra en vigor
 - Tratado de la OMPI sobre interpretación o ejecución y fonogramas
Adoptado el 20 de diciembre de 1996
México es país signatario y ya lo ratificó, pero el tratado aún no entra en vigor
 - Acuerdo sobre los aspectos de los derechos de propiedad intelectual relacionados con el comercio (ADPIC)
Firmado el 15 de abril de 1994
Vigente en México desde el 1 de enero de 2000
 - Acuerdo entre México y la Unión Europea concerniente al reconocimiento mutuo y protección de las denominaciones en el sector de las bebidas espirituosas
Firmado el 27 de mayo de 1997
Vigente en México desde el 28 de agosto de 1997
 - Tratado de libre comercio de América del norte entre Canadá, Estados Unidos y México (TLCAN)
(Sexta parte, Capítulo XVII Propiedad Intelectual)
Firmado el 17 de diciembre de 1992
Vigente en México desde el 1 de enero de 1994
 - Tratado de libre comercio entre los Estados Unidos Mexicanos y Costa Rica
(Capítulo XIV Propiedad Intelectual)
Firmado el 5 de Abril de 1994
Vigente en México desde el 1 de enero de 1995
 - Tratado de libre comercio con el Grupo de los tres (G3) integrado por México, Colombia y Venezuela
(Capítulo XVIII Propiedad Intelectual)
Firmado el 13 de junio de 1994
Vigente en México desde el 1 de enero de 1995
 - Tratado de libre comercio entre el gobierno de los Estados Unidos Mexicanos y la república de Bolivia

(Capítulo XVI Propiedad Intelectual)
Firmado el 10 de septiembre de 1994)
Vigente en México desde el 1 de enero de 1995

- Tratado de libre comercio entre el gobierno de los Estados Unidos Mexicanos y la república de Nicaragua
(Capítulo XVII Propiedad Intelectual)
Firmado el 18 de diciembre de 1997
Vigente en México desde el 2 de julio de 1998
- Tratado de libre comercio entre los Estados Unidos Mexicanos y la república de Chile
(Capítulo XV Propiedad Intelectual)
Firmado el 17 de abril de 1998
Vigente en México desde el 30 de julio de 1999
- Tratado de libre comercio entre México y la Unión Europea
(Título IV Propiedad Intelectual Acuerdo Global y Título V Mecanismo de Consulta Acuerdo interino)
Firmado el 23 y 24 de febrero de 2000
Vigente en México desde el 1 de octubre de 2000
- Tratado de libre comercio entre los Estados Unidos Mexicanos y el Estado de Israel
Firmado el 10 de abril de 2000
Vigente en México desde el 1 de julio de 2000
- Tratado de libre comercio entre los Estados Unidos Mexicanos, Guatemala, Honduras y el Salvador
(Capítulo XVI)
Firmado el 29 de junio de 2000
Vigente en México desde el 1 de enero de 2001
- Tratado de libre comercio entre los Estados Unidos Mexicanos y la Asociación Europea de libre comercio
Firmado el 27 de noviembre de 2000

2.7.2. CONVENIO DE PARÍS PARA LA PROTECCIÓN DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL⁴⁸

Este Convenio, tiene aplicación respecto de las figuras jurídicas de Propiedad Industrial, es decir, patentes, dibujos y modelos industriales, modelos de utilidad, registros marcarios, nombres comerciales, indicaciones geográficas y represión de la competencia desleal.

⁴⁸ En el trabajo de Miranda (2002) hace mención de que surge para establecer un sistema internacional de protección a los inventores en el año de 1883 con el nombre de la Unión Internacional para la Protección de la Propiedad Industrial. Págs.33-38.

Trato Nacional, obligación de los estados contratantes de otorgar la misma protección en materia de propiedad industrial a los nacionales de otros países que la otorgada a sus nacionales.

La Prioridad consiste en un derecho mediante el cual un solicitante dispondrá de cierto tiempo a partir de una primera solicitud, para buscar en cualquiera de los países miembros del Convenio la protección de su creación, debiendo considerarse como fecha de presentación de las solicitudes posteriores, la de la inicial.

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; el Arreglo de Lisboa para la Protección de las Denominaciones de Origen y el Tratado de Nairobi sobre la Protección del Símbolo Olímpico. A partir de 1993, nuestro país suscribió una serie de tratados que le han permitido insertarse oportunamente 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.

El IMPI se vincula con otros organismos y entidades internacionales, así como con oficinas de propiedad industrial de diversos países; se coordina la vinculación, representación y gestión del Instituto en diversos foros de carácter multinacional, regional y bilateral, que tiene como objetivo principal el fortalecimiento de la protección de los derechos de propiedad industrial mediante el establecimiento y celebración de tratados de libre comercio o acuerdos interinstitucionales; y la busque y mantenimiento del intercambio de experiencias y cooperación técnica en materia de propiedad industrial.

En el marco de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI),⁴⁹ el IMPI participó en reuniones sobre Asuntos Jurídicos y Asamblea del Tratado de Cooperación en materia de Patentes.

⁴⁹ El IMPI encabeza la delegación mexicana que participa en el Grupo de Negociación sobre los Derechos de Propiedad Intelectual y el titular del Instituto funge como presidente de dicho grupo.

Respecto a la Organización Mundial de Comercio (OMC), el Instituto participa activamente en las reuniones del Consejo de Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio.

2.7.3. ORDENAMIENTOS LEGALES QUE DETERMINAN LA ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO DEL IMPI

Reglamento y Estatuto del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial, determinan la organización y competencia de las autoridades del IMPI, para el ejercicio de las atribuciones que le confiere la legislación vigente.

Estructura orgánica del Instituto:

- I.- Junta de Gobierno,
- II.- Dirección General,
- III.- Direcciones:
 - Dirección de Patentes,
 - Dirección de Marcas,
 - Dirección de Protección a la Propiedad Industrial,*
 - Dirección Técnica,
 - Dirección de Asuntos Jurídicos,
- III.- Subdirecciones adscritas a la Dirección General:
 - Subdirección de Administración y Finanzas,
 - Subdirección de Relaciones y Cooperación Nacional e Internacional,
- IV.- Contraloría Interna.

Con la finalidad de procurar la mejor organización del trabajo y agilizar el despacho de los asuntos, se emitió el Acuerdo que Delega Facultades en los Directores, Subdirectores, Jefes de Departamento y otros Subalternos del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial.

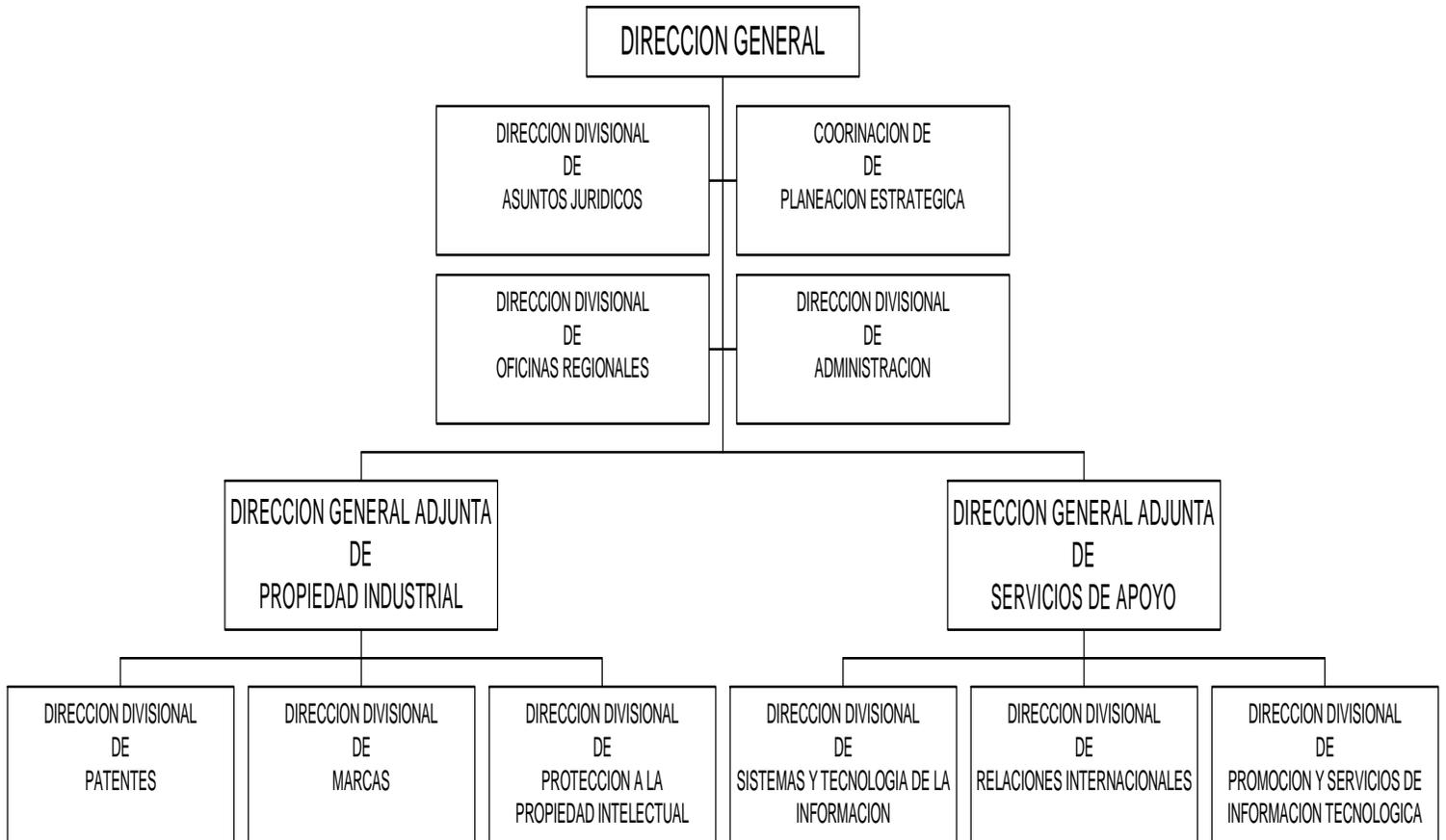
Otros ordenamientos:

- Tarifas por los Servicios que Presta el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial, publicada el día 23 de agosto de 1995.
- Acuerdo que establece las reglas para la presentación de solicitudes ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial, publicado el 14 de diciembre de 1994.
- Acuerdo por el que se da a conocer la lista de Instituciones reconocidas por el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial para el depósito de material biológico, publicada el 30 de mayo de 1997.
- Acuerdo por el se establecen los plazos máximos de respuesta a los trámites ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial, publicado el 10 de diciembre de 1996.

- Acuerdo por el que se delegan facultades en el Director de Protección a la Propiedad Industrial del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial, para conocer de las infracciones administrativas en materia de comercio, conforme a la Ley Federal del derecho de Autor, marzo 31 de 1999.

2.8. ESTRUCTURA IMPI 2005

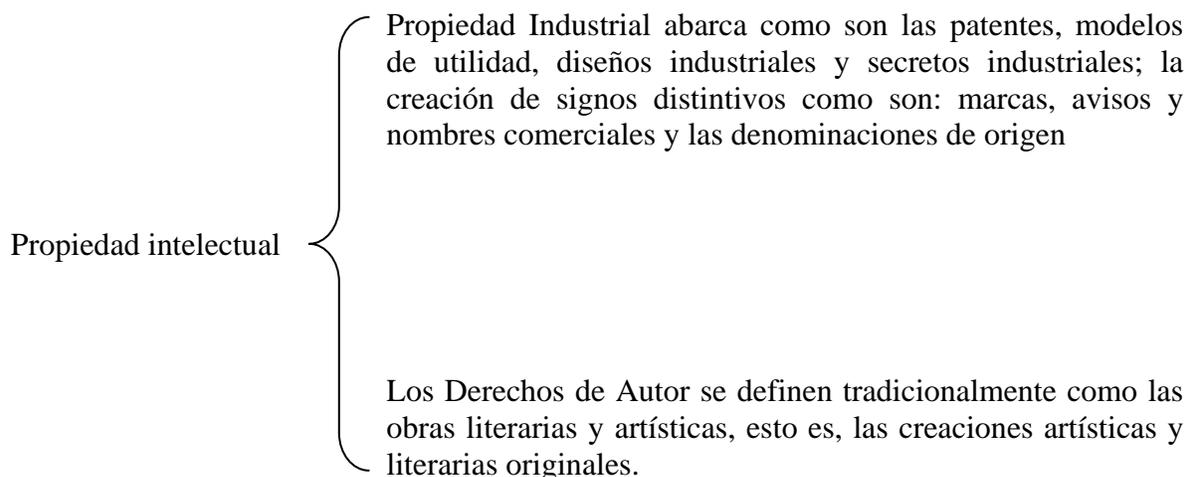
INSTITUTO MEXICANO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



La Dirección Divisinal de Protección a la Propiedad Intelectual es el departamento que se encarga de proteger los derechos a la titularidad de una marca o una patente, declarando o no la infracción acreditada previo a un procedimiento administrativo.

2.9. CONCLUSIONES

Uno de los incentivos básicos que motiva a los creadores es el monetario, los derechos de propiedad intelectual garantizan a estas personas un control legal sobre la distribución de dichos bienes o servicios y les permite obtener sea en su caso una recompensa económica, por su creatividad innovadora. La propiedad industrial es una rama de la propiedad intelectual, para lo cual es importante saber que está protegido de alguna acción de otros; la propiedad industrial se desprende de un concepto desarrollado en la teoría económica a partir de la noción de los derechos de propiedad toda vez que nadie puede usar o afectar el bien para quien tiene el derecho de propiedad sin su aprobación o compensación y así se dicta en la Ley de la Propiedad Industrial, dicha ley promueve y protege la realización de invenciones e innovaciones a través de protección mediante patentes, modelos de utilidad, diseños industriales y secretos industriales; la creación de signos distintivos como son: marcas, avisos y nombres comerciales y las denominaciones de origen.



Su protección sirve para defenderse contra la copia o imitación no autorizada, disfrutando esa ventaja técnica con respecto a sus competidores de la rama industrial. Una buena protección se traduce en la aparición continua de nuevos y mejores productos y servicios en el mercado.

Nuevamente en este apartado nos encontramos que el papel del Estado es fundamental, dando protección legal a través de su sistema de propiedad intelectual a los innovadores e invenciones de aplicación productiva en el que ha evolucionado a través del tiempo representando un gran reto por ser un tema sumamente complejo pero que se han dado a la tarea de hacerlo.

Las grandes reformas a la ley que actualmente nos rige responden a la expansión cada vez mayor del comercio internacional y el acelerado proceso tecnológico, facilitando la tecnología del comercio internacional, garantizando una efectiva protección y defensa de los derechos exclusivos que la Ley de la materia otorga a sus titulares creando actualmente

lo que se constituye como el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial, institución especializada en la materia, entidad descentralizada del gobierno federal con personalidad jurídica y patrimonio propio, responsable de administrar el sistema de propiedad industrial en nuestro país.

Revisando asimismo los tratados internacionales y acuerdos comerciales internacionales viéndose favorecidos por la apertura de los mercados aumentando así la libre circulación mundial de mercancías, de manera tal que implican un compromiso de los países de legislar según las normas previstas.

Revisamos las diferentes figuras jurídicas de protección entre otras como el secreto industrial que se define como la protección de información confidencial sin ser registrada ante dicho instituto.

El certificado de registro da una protección, pero dicho instituto no garantiza que el producto o proceso no caiga en manos de otros sin una autorización.

CAPÍTULO III. CRECIMIENTO ECONÓMICO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

3.1. INTRODUCCIÓN

Actualmente es imposible entender el funcionamiento de las economías modernas sin considerar el *progreso técnico*. Más que nunca, entender cómo la tecnología afecta la economía es vital para la comprensión del crecimiento de la riqueza de los países. Los procesos de globalización traen varios desafíos relacionados directamente a este tema.

El *esfuerzo tecnológico* posee varias dimensiones críticas y al analizar el origen y la naturaleza de las innovaciones, muchos autores concluyen que las innovaciones modifican la realidad económica, aumenta la capacidad de acumulación de riqueza y generación de renta.

El presente capítulo expone, las relaciones existentes entre la *innovación tecnológica* y el *crecimiento económico*.

El *crecimiento económico* despierta un gran interés en los economistas, quienes tratan de explicarlo y aplicar sus avances para el logro de un mayor bienestar. El crecimiento económico hoy en día se ha caracterizado por *cambio e innovación*, que traen cambios materiales como así también cambios en nuestra forma de vivir y de pensar.

El *crecimiento económico* involucra una interacción entre la tecnología y la vida económica: el proceso tecnológico transforma el sistema económico que lo crea.

También se debe tener en cuenta que en general las *teorías de crecimiento económico* explican sus factores determinantes y sus características, utilizando modelos de alto nivel de abstracción sin referirse a ninguna economía en particular.

3.2. TEORÍA NEOCLÁSICA⁵⁰

Al aislarse lo económico del resto del mundo real, al definir el mercado como mecanismo de autocontrol que mantiene al sistema económico en un *equilibrio estacionario*⁵¹, y al restringir lo económico a bienes susceptibles de apropiación,

⁵⁰ La escuela neoclásica fue sobrecogida por el descubrimiento de que la combinación de trabajo, capital y recursos no es igual al total de la actividad económica. Algo así como la mitad de la actividad económica no podía ser explicada en términos de estos tres factores clásicos. La mitad no explicada fue inicialmente llamada el residuo. Con mayor análisis se le denominó tecnología: el valor del conocimiento. Consúltese.-Sherwood, Robert., *Propiedad Intelectual y Desarrollo Económico*, Heliasta, Buenos Aires, 1992. Pág.76.

⁵¹ Teoría del equilibrio económico o economía estática: cómo influye la maquinaria sobre los intereses de la clase obrera; el modo más conveniente de formular esta contestación es mediante la elasticidad de sustitución, concepto del multiplicador, que relaciona una cantidad dada de gastos gubernamentales con la cantidad de trabajo que eventualmente llega a crear. Para mayor detalle.-Schumpeter, Joseph A., *Teoría del Desarrollo Económico*, Fondo de Cultura Económica, México, 1997. Págs. 8 y 9.

intercambiables, valorizables en términos monetarios; la economía neoclásica⁵² se enfrenta, inevitablemente, a múltiples dificultades para explicar aquellos fenómenos que ocurren al margen del mercado y no tiene una expresión cuantitativa monetaria, entre ellos muchos inherentes al desarrollo.

Las consecuencias son diversas. Por un lado la teoría pierde capacidad explicativa, no puede explicar fenómenos que ocurren fuera de la esfera monetaria que son causados por fenómenos considerados no económicos por ocurrir al margen del mercado; tal es el caso de la innovación tecnológica que genera economías de escala lo que tiende a reducir los costos y esto existe cuando se multiplican todos los factores de la producción por una cantidad X, la producción se multiplica por un número mayor que X siendo que otras empresas no tengan la suficiente tecnología quedando fuera de competencia lo que se traduciría en barreras de entrada por lo que utilizan las invenciones como acción estratégica y no ver reducidas sus ganancias extraordinarias lo que a su vez le permitirá invertir en el desarrollo de nuevas técnicas y equipo. Algunas estrategias de innovación buscan reducir costos y aumentar escala. La innovación hace parte del esfuerzo competitivo de los agentes económicos para permanecer en el mercado.

El concepto de competencia neoclásico tiene algunas peculiaridades. En primer lugar, se trata de un concepto de *competencia estática comparativa*, el mercado perfectamente competitivo en términos neoclásicos es aquel que ya está en equilibrio, en cierto sentido es una situación que, en si misma, es la negación de la competencia, ya que no hay en ella ni necesidad ni oportunidad para competir. El concepto importante es el de *competitividad dinámica*, en este caso, y en una situación de fuerte competencia, los más fuertes, en cuanto a competitividad, desplazarán a los más débiles o los menos competitivos. Por lo que existe una clara tendencia al monopolio o, en el mejor de los casos, al oligopolio

El tema de la competencia permite introducir un elemento fundamental que explica el *proceso económico* y el *desarrollo*: el cambio tecnológico. Para los economistas, la producción de la riqueza de una sociedad depende de innumerables factores. Ella es determinada, fundamentalmente, por la disponibilidad de recursos naturales, stock de capital disponible y el volumen y grado de calificación de mano de obra. Para las teorías más tradicionales de la economía, la tecnología establece cómo estos factores podrán ser combinados para la producción de bienes y servicios. Dentro de los modelos de crecimiento económico tenemos el famoso trabajo de Robert Solow,⁵³ en el que maneja a la tecnología como *factor exógeno* al desarrollo, estando relacionado a la simple y natural evolución de los mercados, que responden al crecimiento del ahorro y de la inversión.

⁵² Su alto grado de desarrollo, su elegancia conceptual y su aparente neutralidad ideológica probablemente han hecho de la escuela neoclásica el marco conceptual más ampliamente aceptado para el establecimiento de implicaciones de política en referencia a la ciencia y la tecnología. Véase.-Sagesti, Francisco R., *El Factor Tecnológico en la Teoría del Desarrollo Económico*, Centro de Estudios Económicos: El Colegio de México, 1981.

⁵³ Se trabaja profundamente en.- Sala-I-Martin, Xavier., *Apuntes de Crecimiento Económico*, Antoni Bosch, España, 2000.

3.3. INNOVACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Algunos autores definen la invención como la susceptibilidad o primera producción basada en el conocimiento⁵⁴ el cual puede o no derivarse de las diversas ciencias. La ciencia se le puede denominar como un conjunto de conocimientos⁵⁵ basados en una teoría. Por otro lado, la tecnología la tenemos que ubicar como aquel conjunto de conocimientos derivados de la ciencia y/o experimentación.

Las innovaciones generan fenómenos dinámicos⁵⁶ en la economía, tanto en sus aspectos macroeconómicos como microeconómicos. En el plano macroeconómico, las innovaciones para ser efectivas, demandan de la aplicación de recursos para inversiones productivas. La implementación exige la realización de inversiones en la esfera de producción. Por tanto, una nueva onda de innovaciones genera una onda de inversiones en tecnología que ocurren a lo largo del tiempo.

A partir de las inversiones se inicia un conjunto de movimientos que son caracterizados como el *efecto multiplicador Keynesiano*. Es decir, la inversión genera demanda para otros sectores, aumenta el volumen de empleo, aumenta la masa de salarios, lo que genera aumento en la demanda por bienes de consumo, aumenta la demanda por crédito y aumenta el nivel de renta de la economía. Entonces, las innovaciones desempeñan el papel de resorte impulsor del fenómeno del desarrollo con crecimiento económico.⁵⁷

La innovación en el fondo justifica las decisiones de invertir e inician una fase de prosperidad de los ciclos económicos. Es de esa forma que las grandes innovaciones, que

⁵⁴ “Las economías desarrolladas están cambiando al paradigma de economías basadas en el conocimiento... El conocimiento se transforma en beneficios económicos cuando se integra en bienes y servicios nuevos o mejorados tecnológicamente, es decir, en innovaciones... La nueva teoría del conocimiento propone integrar el papel tanto del conocimiento como de la tecnología en el crecimiento económico y en el aumento de la productividad y la competitividad... Las economías basadas en el conocimiento son aquellas que fundamentan sus actividades directamente en la producción, distribución y uso del conocimiento y de la información”. Consúltase.-Martínez Castillo, José Alejo., *La Innovación Tecnológica: Una Faceta del Avance Tecnológico*, Centro de Estudios Económicos: El Colegio de México, 1999. Págs. 4 – 6.

⁵⁵ “Cierta paradoja epistemológica, que cuando el conocimiento forma parte esencial del sistema el conocimiento acerca del sistema cambia el sistema mismo...Adquiriendo conocimientos acerca de un proceso dinámico total en que la propia adquisición del conocimiento forma parte del proceso”. Para mayor detalle.-Lamberton, D. M., *Economía de la Información y del Conocimiento*, Fondo de Cultura Económica, México, 1977. Pág.31.

⁵⁶ Una teoría económica de la información y del conocimiento principia por reconocer que un sistema económico se activa por decisiones que conectan flujos de información a objetivos. P.-13 La economía dinámica se ocupa de los problemas de información y conocimiento. Revisar en la siguiente lectura.-Lamberton, D. M., op. cit. 1977. Pág.8.

⁵⁷ Para Shumpeter el crecimiento consiste tan sólo en producir en mayor cantidad lo existente, en tanto que desarrollo implica cambios cualitativos en la organización productiva, nuevas tecnologías, además de la creación de nuevas empresas y actividades. Recalcó que las grandes aceleraciones en el desarrollo económico, y las épocas de aumento general de ingresos, no han provenido de las fuerzas de mercado solas, sino del impacto de los innovadores y sus nuevas tecnologías. En.-Schumpeter, Joseph A., *Teoría del Desarrollo Económico*, Fondo de Cultura Económica, México, 1997. Pág.3.

constituyen nuevos *paradigmas*⁵⁸, transforman toda la realidad económica. Nuevos productos surgieron, se modificaron los modelos de producción y de consumo, son diferentes las necesidades de calificación de la mano de obra, las instituciones también se modifican.

En términos microeconómicos, el bloque de innovaciones define un nuevo *paradigma tecnológico* que termina por constituirse en un *modelo tecnológico* que genera imposiciones para las empresas. Aunque las empresas siempre tengan autonomías para definir sus estrategias tecnológicas.

Como antes he mencionado, la inversión en investigación y desarrollo está asociada con la posibilidad de obtener beneficios (monetarios). Este tipo de beneficios derivados de la innovación⁵⁹ es la columna vertebral para toda persona física o moral para innovar o seguir mejorando algunas ya existentes. Tener derecho a intercambiar una parte por otros bienes deseables, en este caso, por dinero estamos hablando exactamente de la característica principal por la cual las personas F y M invierten su tiempo en la mejora o en la innovación ya sea para desarrollar nuevos productos o nuevos métodos de producción.

Los títulos de la propiedad intelectual son un mecanismo de apropiación de beneficios derivados del esfuerzo innovativo.

3.3.1. ¿POR QUÉ UNA EMPRESA INNOVA?

La innovación de producto o de proceso permite que la empresa innovadora se diferencie de las demás. Siendo más productiva, produciendo con menores costos, contando con productos innovadores, la empresa consigue apropiarse con el poder monopólico ganancias generadas a partir de esa diferenciación. En un mercado las empresas buscan su diferenciación en relación con sus competidores, procurando la obtención de ganancias extraordinarias.⁶⁰

La empresa que innova muestra que es posible la diferenciación y que esto aumenta su potencial de acumulación. Es por esta razón que las empresas defienden el respeto a las

⁵⁸ Los paradigmas de la ciencia y tecnología están evolucionando ante el prevaleciente ambiente globalizador, competitivo y de vertiginoso avance tecnológico..... Las innovaciones exitosas llegan al resto de la sociedad a través de su difusión en el aparato económico, así, el avance tecnológico contribuye a elevar la productividad de la economía de los países..... La actividad innovadora por si sola no es suficiente para materializar sus beneficios, el continuo desarrollo alimentario, educativo, de salud y de vivienda en una nación son precondiciones para el éxito de la innovación como estrategia de crecimiento económico. Revisar en.-Martínez Castillo, José Alejo., *La Innovación Tecnológica: Una Faceta del Avance Tecnológico*, Centro de Estudios Económicos: El Colegio de México, 1999. Pág.1.

⁵⁹ Generalmente los innovadores terminan su innovación y posteriormente solicitan la patente, es decir que consideran que la patente es una recompensa a su proceso de innovación. Consúltese en.- Gómez Acosta, Ma. Isabel., *Determinación de la Vida Óptima de Una Patente*, Centro de Estudios Económicos: El Colegio de México, 1990. Pág.29.

⁶⁰ El proceso capitalista se hincha y se deshinchas automáticamente en respuesta de los gastos adicionales dedicados a llevar a cabo innovaciones, y en repuesta a incrementos en la producción y a las ganancias que resultan de dichas innovaciones. Para mayor detalle en.-Schumpeter, Joseph a., *Teoría del Desarrollo Económico*, Fondo de Cultura Económica, México, 1997. Pág. 11.

leyes de patentes⁶¹ que procuran proteger los intereses de los innovadores. También es por esta razón que las empresas guardan secretos industriales; son formas de intentar prolongar los efectos de la innovación y la renta de monopolio.

La empresa innovadora, con mayores recursos advenidos de las ganancias de las innovaciones, pasa a disponer de mayor aliento financiero para la viabilización de otros proyectos (re inversión) de investigación y desarrollo (I y D), pudiendo lanzarse hasta en estrategias más ofensivas, en la realización de actividades tecnológicas.

Otras empresas que no fueron las primeras innovadoras tratan de seguir el camino de éstas, procurando no estar muy desfasadas en relación a las líderes. En este sentido, pueden buscar aprender con la ingeniería inversa⁶², y a partir de ahí con gran esfuerzo innovador, procuran responder al movimiento de las líderes, tratando de acompañar su trayectoria, no obstante promoviendo diferenciaciones en los productos y procesos innovadores. Por esa misma razón, las empresas más innovadoras no pueden nunca parar de innovar, pensando que su posición de lideranza es duradera.

De esa forma, la búsqueda de la innovación es permanente. Ella es inherente al proceso de competencia entre las empresas y de acumulación de capital. Una economía capitalista dinámica y más desarrollada tiene en la innovación uno de sus principales mecanismos de funcionamiento. La forma de competencia más importante entre las empresas de esas economías es por la innovación, por la diferenciación posibilitada por la incorporación de progreso técnico⁶³, sea en el campo de las tecnologías de producto o de proceso de producción.

⁶¹ “Cualquier régimen para salvaguardar la propiedad intelectual falla si no se lo hace respetar efectivamente. Una nota del régimen maduro es que hacen falta pocas acciones para hacerlo respetar. Una vez que se demuestra la intención de hacer respetar el régimen, los que podrían desafiar las salvaguardias calculan sus ventajas y tienden a decidir no asumir el riesgo de la infracción, particularmente cuando se requiere de una inversión considerable para concretarla... Diversas teorías, han servido para motivar la preocupación pública por la protección de los activos intelectuales... Estas teorías han guiado el desarrollo de las políticas... Las teorías pueden ser de nominadas la teoría de la recompensa, la teoría de la recuperación y la teoría del incentivo... LA teoría de la recompensa dice, que el creador o el inventor de lo que va a ser protegido debe ser recompensado por su esfuerzo”. Honrar públicamente el esfuerzo del individuo, reconocer su logro. Consúltese en.-Sherwood, Robert., *Propiedad Intelectual y Desarrollo Económico*, Heliasta, Buenos Aires, 1992. Págs. 45 – 47.

⁶² La ingeniería inversa es uno de los medios importantes por los cuales se difunde la práctica y la información técnica es utilizada para conocer el método de fabricación y con tendencia a mejoras. Revisar en.-Sherwood, Robert., *Propiedad Intelectual y Desarrollo Económico*, Heliasta, Buenos Aires, 1992. Pág.70.

⁶³ Según Slitor Las fuentes del progreso técnico son tres: aprendizaje en le trabajo, cambio tecnológico autónomo y actividad de investigación e innovación. La última es la más importante en la economía moderna. La producción de nueva tecnología industrial y su introducción al mercado son, en general, actividades económicas. La producción de innovación, como cualquier otra, depende de sus insumos y de las funciones de producción aplicables. El sistema fiscal influye en varias formas sobre los costos y las remuneraciones que determinan esta etapa importante de la actividad y la toma de decisiones empresariales. Véase.-Lamberton, D. M., *Economía de la Información y del Conocimiento*, Fondo de Cultura Económica, México, 1977. Pág.183.

3.3.2. INNOVACIÓN Y SU RELEVANCIA

Innovar no es simplemente crear algo tecnológicamente nuevo. Innovar implica dar un destino económico para una nueva idea, que puede ser, o no, resultado de un invento genuino. La invención solamente asume mayor relevancia económica cuando se transforma en innovación. Según la literatura económica, existen varias formas de innovación, siendo las principales: producto, proceso, apertura de nuevos mercados y creación de nuevas formas de comercialización de productos.

Las innovaciones de proceso afectan la forma como los agentes combinan los factores de producción. El proceso que marca el desarrollo económico es la realización de nuevas combinaciones. De esa forma, si los factores de producción se encuentran plenamente empleados en sus usos habituales, realizar nuevas combinaciones significa retirarlos de sus antiguos usos o empleos para la realización de las nuevas combinaciones. De la misma forma la apertura de nuevos mercados y creación de nuevas formas de comercialización de productos también puede ser resultado de progreso técnico.

Como ya se dijo, la innovación (patente) en la mayoría de los casos (como sería en las instituciones privadas) el objetivo principal es obtener un gran poder de mercado y beneficios extraordinarios. Entonces hasta aquí podemos estar de acuerdo con lo que dice entre otros autores como Schumpeter, que las principales intenciones de cualquier innovador es obtener el *beneficio extraordinario* y extenderlo por el mayor tiempo posible para seguir con ese poder monopólico y contrarrestar la imitación inmediata que podría ser obtenida mediante la publicación de la patente o reduciendo el riesgo de usurpación a través del secreto industrial.

Cabe destacar que lo anterior nos sirve para entender que aquellas empresas que se encuentran en una posición privilegiada (monopólica), como lo dicen Morton y Nancy⁶⁴, reduce la posibilidad de que otros productos sean considerados sustitutos próximos.

Lo que también se debe resaltar es que debido a éste poder de mercado con beneficios extraordinarios, las instituciones llámense privadas o educativas se encuentran en gran ventaja al resto del mercado de las empresas establecidas o por establecerse, puesto que probablemente se encuentran en condiciones para volver a financiar la actividad en investigación y desarrollo.

⁶⁴ Véase en .- I. Kamien, Morton y L. Shwartz, Nancy., *Estructura de Mercado e Innovación*, Alianza Editorial, S. A., Madrid, 1989. Págs. 37-38.

3.4 PARADIGMA TECNOLÓGICO⁶⁵

No todas las innovaciones tienen la fuerza de transformar la realidad económica.⁶⁶ Una *innovación aislada* no tiene condiciones de generar grandes impactos sobre la estructura económica. En el mundo moderno podemos tomar las innovaciones basadas en la microelectrónica como ejemplo de una *innovación revolucionaria* que tiene la fuerza de transformar la realidad económica. El surgimiento de innovaciones en las dos últimas décadas, sobretodo las vinculadas al surgimiento e introducción de los semiconductores y circuitos integrados, revolucionó de manera radical todos los sectores de la economía. Este ejemplo fidedigno de innovación tecnológica se encuentra asociado a la llegada de un nuevo y extremadamente poderoso paradigma basado en lo que se acordó llamar: *tecnología de la información*.

Este paradigma se define exactamente por el poder de penetrar, por capilaridad, en todos los segmentos productivos y de consumo de las sociedades modernas, particularmente después de la llegada de internet y de los nuevos medios de telecomunicaciones.

El *paradigma tecnológico* tiende a predominar sobre las formas más antiguas de producción y/o sobre una generación más madura de productos. Es posible que un paradigma tecnológico tenga convivencia con otro paradigma, por tanto, la tendencia es de uno predominar sobre el otro. En términos de mercado, esto se traduce en mercados con diferentes ritmos de crecimiento y dinamismo. En términos sociales, un nuevo paradigma puede mudar de forma sustancial los mercados, la localización de sistemas productivos, el patrón de reproducción de la fuerza de trabajo, las condiciones de vida de la población.

Las grandes innovaciones, que redefinen el paradigma tecnológico, son responsables por una onda de inversiones que caracterizan un periodo de prosperidad de la economía, ese periodo transforma toda la realidad económica y aumenta el nivel de renta y genera acumulación de riqueza.

3.4.1. LA PARADOJA DEL CRECIMIENTO

Cuando analizamos fenómenos de crecimiento, nos olvidamos de que crecer implica esfuerzo y supone, además, cambio tecnológico. Aunque las condiciones macroeconómicas sean muy saludables, si no se da ese esfuerzo, no se produce un cambio tecnológico, no hay un aumento en horas de trabajo ni incentivos correctos para esforzarse más; puede, efectivamente, ocurrir que las economías no logren crecer. Es decir, lo único que dan las políticas macroeconómicas correctas es un ambiente propicio para el crecimiento, pero no

⁶⁵ “Los paradigmas tecnológicos... Son patrones y modelos de soluciones a una determinada selección de problemas tecnológicos... Definiendo las necesidades a cubrir, los principios científicos utilizados y el material tecnológico a usar”. En.- Miguel Carmona, Antonio., *Economía e Innovación*, Prensa y Ediciones Iberoamericanas, S. A. Madrid España, 1992. Pág.36.

⁶⁶ Shumpeter desarrolla su teoría de innovación para manejar situaciones en las que el curso del progreso técnico introduce interferencias que conducen a un tipo de adaptación que consiste en modificar las características internas del sistema. Revisar en.- Sagesti, Francisco R., *El Factor Tecnológico en la Teoría del Desarrollo Económico*, Centro de Estudios Económicos: El Colegio de México, 1981. Pág.28.

son condiciones suficientes para el desarrollo. Ahora, también se deben tomar en cuenta las distintas preferencias por el esfuerzo de los países que pueden estar por determinadas razones culturales, climáticas y geográficas, así como los fundamentos estructurales de las economías en áreas de competitividad, de educación, de profundidad financiera y de flexibilidad en los mercados laborales.

El consenso actual es que la primera causa del crecimiento es un aumento en la productividad de los factores que pueden deberse a mejores políticas estructurales o de estabilización macroeconómica y después de que éstas condiciones se han dado y que el crecimiento ha comenzado a acelerarse, la inversión complementa y fomenta éste crecimiento. De esta manera, se traduce en un mayor crecimiento, inversión, ahorro, y así sucesivamente. A la conclusión que llegamos es que no se trata simplemente de acumular más máquinas, sino que estas máquinas sean de mejor calidad y que se organicen de una manera más eficiente. Al final, esto es lo que va a llevar al crecimiento, más que la acumulación *per se*.

3.4.2. POLÍTICA TECNOLÓGICA

Es el conjunto de medidas de intervención de los poderes públicos para estimular el progreso tecnológico e innovativo y, por ende, del desarrollo económico y social. Debe comprender un conjunto ordenado, articulado, coherente y convergente de decisiones y actividades de distinto tipo, que orientan las inversiones en investigaciones y desarrollo, los gastos nacionales en actividades tecnológicas, así como la producción, adquisición, comercialización, difusión, incorporación, adaptación y utilización de la tecnología, con referencia a ciertos objetivos de la naturaleza económica, política, social, ecológica, cultural y ética. Esta política debe ser parte de una política de desarrollo industrial y satisfacer coherentemente al conjunto de políticas sectoriales del Estado que conforman su política de desarrollo económico y social.

Hay una gran complementariedad entre capital humano y capital físico. Tradicionalmente se ha enfatizado la importancia de la educación primaria. Sin embargo, recientemente ha habido una tendencia a desafiar esa creencia y a considerar que en realidad lo que necesitamos es más educación en aquellas áreas que nos permitan absorber la tecnología de punta, o absorber la tecnología que está favoreciendo el desarrollo de los demás países. Quizá la verdad no está ni en un extremo ni en el otro, sino en una educación balanceada, que permita, por un lado, tener gente preparada para carreras u oficios de mediana tecnología y, por otro, tener un grupo suficiente de gente que pueda adaptarla y desarrollarla.

Junto con la *revolución de la inteligencia*, se ha explicitado y redefinido con mayor precisión, un viejo concepto, el de *innovación tecnológica*.⁶⁷ Las innovaciones hacen

⁶⁷ Para la oportunidad tecnológica se ha encontrado que la cercanía a la ciencia y a las fuentes extraindustriales de conocimiento tienen influencia sobre la innovación, sin embargo, se ha detectado que los agentes de la cadena productiva, es decir, clientes y proveedores, contribuyen en mayor medida al progreso tecnológico. Véase.- Martínez Castillo, José Alejo., *La Innovación Tecnológica: Una Faceta del Avance Tecnológico*, Centro de Estudios Económicos: El Colegio de México, 1999. Pág.111.

invertir todo tipo de actividades: científicas, tecnológicas, de organización, financieras, de mercado y comerciales. Estas innovaciones tecnológicas pueden dar lugar a innovaciones mayores de producto o proceso o de innovaciones menores como puede ser progresiva de producto o de proceso o adaptativa.

3.5. LOS PROCESOS INNOVATIVOS

El *proceso innovativo*⁶⁸ es complejo y ello se debe, en parte, a la diversidad de actividades y fenómenos que se pueden incluir bajo el punto de innovación y al conjunto de agentes que participan de una forma u otra en dicho proceso.

El modelo lineal de innovación como lo es la investigación básica e investigación aplicada al desarrollo; ofreció el primer marco interpretativo del fenómeno innovativo. En la última década, el énfasis explicativo de los éxitos tecnológicos se ha ido moviendo en la investigación y el desarrollo en sí misma, hacia un conjunto más amplio de actividades relacionadas a la generación, modificación y transferencia del conocimiento, a los procesos de aprendizaje tecnológico, de complementariedad e interrelación entre ciencia y tecnología.

Esto ha llevado al análisis de los *sistemas de innovación*, concebidos como una red de instituciones públicas y privadas como universidades, empresas, sectores productivos, centros de investigación y capacitación, institutos tecnológicos, organizaciones intermedias de apoyo a la actividad empresarial y sistema financiero, cuyas actividades e interacciones contribuyen a la producción, difusión y uso de conocimiento económicamente útil, como a mejorar el desempeño innovador de las empresas, quienes ocupan un lugar central en los sistemas nacionales de innovación.

Los procesos de aprendizaje y creación de capacidades tecnológicas en las empresas son influenciados por las características del *sistema nacional de innovación*. Es importante destacar que existe una gran diferencia entre los sistemas de innovación de los países avanzados y de los entrantes tardíos como es el caso de México. En los países avanzados, el ambiente de políticas macroeconómicas, comerciales e industriales, así como el marco regulatorio son relativamente estables.

La vinculación universidad-empresa constituye una de las relaciones más relevantes. En esta relación, las universidades y centro de investigación y desarrollo aportan dos tipos de

⁶⁸ El modelo de DeBrock considera que se deben de otorgar patentes y que existe un grado de competencia en el proceso de innovación, por lo que lleva a cabo la determinación endógena del grado de rivalidad entre los innovadores antes del otorgamiento de la patente, considerando a ésta más como una expectativa de ser obtenida en la primera etapa del proceso de innovación que como una recompensa; cuando supone a la patente como una expectativa (prospect), el ganador continuará desarrollando su innovación en una segunda etapa, mientras que los que perdieron incurrieron en un costo debido a la IyD y por lo tanto en un decremento se compensará con el beneficio obtenido por el innovador que ganó la patente y que a partir de ese momento comenzará actuar como un monopolista, mientras que en el caso de ser considerada como una recompensa la patente será la conclusión del proceso de innovación. Para mayor detalle en.- Gómez Acosta, Ma. Isabel., *Determinación de la Vida Óptima de Una Patente*, Centro de Estudios Económicos: El Colegio de México, 1990. Pág.25.

recursos a la industria: humanos y de conocimiento. Los vínculos universidad industria son necesarios, tanto para que las empresas identifiquen nuevas oportunidades tecnológicas asociadas a descubrimientos científicos, como para retroalimentar a las universidades y centros sobre el tipo de investigación básica orientada a las necesidades de las empresas.

Los procesos de creación de redes y de espacios regionales de conocimiento en diferentes lugares del país se han apoyado en acciones circunstanciales y en procesos de aprendizaje y de generación de confianza originadas espontáneamente entre distintos actores y sectores. Es decir, en su mayoría, estos procesos de formación de redes y de transferencia de conocimiento no responden a políticas claramente definidas, aunque sí se sirven de algunos mecanismos de política para estimular las interacciones.

La identificación de análisis de estos procesos es un elemento central en la definición de políticas para el desarrollo científico, tecnológico y de innovación, ya que constituye un capital social sobre el cual es posible construir estrategias tecnológicas regionales y locales, y construir sistemas de innovación coordinados a través de la construcción de redes.

3.6. LA INNOVACIÓN Y EL CRECIMIENTO ECONÓMICO

El producto **Y** es el concepto que en la práctica denominamos, producto interno bruto (PIB). El producto **Y** recibe también el nombre de ingreso nacional: se supone que toda la producción se vende en el mercado originando un ingreso que, al ser propiedad de todos los factores de producción del país, constituye el ingreso nacional.

Una medida útil es el producto *per capita*⁶⁹ o por habitante. En este caso, producción o producto por habitante, ingreso *per capita*, o PIB *per capita*, son todos los conceptos equivalentes.

El PIB *per capita* de un país es un buen indicador de la calidad de vida en ese país, de ahí su utilidad y la importancia que tiene su estudio. A mayor nivel de producto por habitante mayor la calidad de vida. De la misma manera, la evolución y el crecimiento del producto por habitante es un buen indicador de la evolución y crecimiento de la calidad de vida en un país.

También de gran utilidad es el concepto de producto por trabajador, que nos da la idea de la riqueza que en promedio es capaz de producir cada trabajador de un país determinado. Si bien en la vida cotidiana el concepto más popular es el de producto per capita.

El producto es una variable temporal; es decir, tiene sentido sólo si estudiamos su determinación y evolución en el tiempo.

El crecimiento económico de un país se caracteriza por la manera en que crece el producto por trabajador en ese país. El crecimiento se mide calculando la tasa de crecimiento del PIB por trabajador, es decir, el cambio porcentual en el producto por trabajador entre dos periodos de tiempo consecutivos. Si calculamos anualmente esta tasa de crecimiento,

⁶⁹ Es el producto interno bruto de un país dividido entre el número de habitantes de la misma nación.

podemos seguir la dinámica de la producción total y, al cabo de los años, concluir si la economía ha mejorado (es decir, sí se ha acumulado riqueza por trabajador) y en que medida ha mejorado.

Si un país tiene como característica que en la mayoría de los periodos la tasa de crecimiento de su producto per capita es positiva, entonces este país está disfrutando de crecimiento económico sostenido, y por lo tanto, de un crecimiento sostenido en sus niveles de vida.

3.6.1. MODELO NEOCLÁSICO DE CRECIMIENTO DE SOLOW

Robert Solow (Premio Nobel de Economía 1987), desarrolló en los años 1950's una teoría para determinar el nivel del producto por trabajador de una economía en el largo plazo, y el crecimiento económico que se produce durante la transición desde el nivel inicial hasta ese nivel de largo plazo. La teoría o modelo de Solow también nos muestra bajo que condiciones las economías pueden crecer de forma sostenida en el tiempo.

Dicho modelo se caracteriza por ser un modelo de oferta en el cual los problemas de mercado están ausentes, el ahorro es igual a la inversión. En la literatura sobre crecimiento económico, este modelo se conoce como modelo neoclásico.

El primer supuesto del modelo es que la producción está en función del capital, pagando por éste su productividad marginal (PmgK). El progreso tecnológico⁷⁰ se toma como exógeno. Nos encontramos con las variables de producción (Y), capital (K), trabajo (L) y conocimiento (A), cuya relación funcional se plantea como la siguiente función de producción:

$$Y(t)=F[K(t),A(t)L(t)]^{71}$$

Aquí, t representa el tiempo. Al multiplicar A por L, obtenemos una medida de qué tanto se produce con los niveles de trabajo y conocimientos disponibles, en otras palabras, la efectividad del trabajo. Se espera que eventualmente la razón capital – producto sea uniforme, lo cual simplifica el análisis. La función de producción presenta rendimientos constantes a escala⁷².

Esto último, permite trabajar con la función en su forma intensiva, es decir, multiplicarla por un escalar tomado de manera que $c=1/AL$, y ya que se tiene rendimientos constantes a escala, la función queda como:

⁷⁰ El autor nos dice que el factor de la tecnología no es tan tangible como los otros dos factores puesto que marca un ejemplo con galletas y su producción mencionando que el factor trabajo se refiere a los cocineros, el factor capital estará relacionado con las máquinas (hornos) y que el factor tecnológico trata de que ningún cocinero puede producir galletas sin tener una receta o fórmula que le indique como combinar capital y trabajo en las proporciones precisas. En.- Sala-I-Martin, Xavier., *Apuntes de Crecimiento Económico*, Antoni Bosch, España, 2000. Pág.12.

⁷¹ Ecuación obtenida del trabajo de: Sala-I-Martin, Xavier., op. cit. 2000. Pág.13.

⁷² Algebraicamente, esto quiere decir que si doblamos la cantidad del factor trabajo y del factor capital, la cantidad del producto se dobla. Revisar en.- Sala-I-Martin, Xavier., op. cit. 2000. Pág.13.

$$F(K/L, 1) = (AL)^{-1} F(K, AL)$$

Esta ecuación, se puede reescribir como sigue:

$$Y = f(k)$$

Esto nos dice que la producción por unidad de trabajo efectivo ($y = Y/AL$), está en función del capital por unidad de trabajo efectivo ($k = K/AL$) únicamente.

La nueva función de producción efectiva satisface lo siguiente: sin capital, no hay producción, el producto marginal del capital es positivo.

Solow, a partir de la función de producción, contribuyo a establecer el *factor total de la productividad* como un concepto operacional.

Supone una función de producción de dos factores: trabajo y capital, que tiene rendimientos decrecientes de cada factor y rendimientos constantes a escala. Y también supone competencia perfecta en los mercados de productos y de factores.

La competencia perfecta reduce a cero los beneficios extraordinarios, por lo tanto, si alguna empresa realiza una innovación tecnológica, no se podrá apropiar de los beneficios de la misma.

Cuando la función de producción posee rendimientos constantes de escala, el pago de los factores de acuerdo a sus respectivas productividades marginales (esto es una implicancia de la competencia perfecta) agota exactamente el valor del producto, no restando recursos para retribuir la innovación tecnológica.

De los párrafos anteriores se desprende que, en éste modelo, los empresarios no tiene incentivos para invertir en el desarrollo de nuevas técnicas de producción. El modelo supone que el estado de la tecnología es ajeno al mismo.

Los modelos de crecimiento exógeno se estructura en torno a una función de producción donde la tasa de crecimiento depende básicamente del stock de tres factores: capital físico, capital humano y conocimientos (o progreso técnico). Factores que pueden ser objeto de acumulación y que generan externalidades. Al asumir la existencia de externalidades positivas, los modelos de crecimiento económico sustituyen los supuestos neoclásicos ortodoxos sobre rendimientos constantes a escala y competencia perfecta, por los de rendimientos crecientes y competencia imperfecta. Es decir, que niegan la exogeneidad y cuestionan el carácter decreciente de los rendimientos marginales de los factores acumulables.

A diferencia de lo planteado por el modelo neoclásico, en los modelos de crecimiento *endógeno* la explicación de un crecimiento sostenido del ingreso por habitante, no recae en variables exógenas, sino que se encuentran en las condiciones económicas y tecnológicas que enfrentan agentes económicos, lo que estimula una mayor inversión, el desarrollo de nuevas tecnologías o ambas cosas.

3.6.2. CONOCIMIENTO TECNOLÓGICO⁷³

Se considera al *conocimiento*⁷⁴ como un factor productivo específico, resultante de una actividad económica. Esta forma de incorporar al progreso técnico en la función de producción del modelo, tiene como consecuencia directa la revalorización de la educación formal y de la I + D en el proceso de acumulación de conocimientos⁷⁵.

Aparece como un eje central el supuesto de que el crecimiento es impulsado por el cambio tecnológico que procede de decisiones intencionales de inversión tomadas por agentes maximizadores de ganancias.

El carácter parcialmente *excluible* de una tecnología implica que su creador sólo puede apropiarse de una parte de sus resultados económicos. La otra parte es adquirida gratuitamente por otras empresas. Dichos derrames o *externalidades positivas* existen porque, si bien una patente o el secreto impiden que otros hagan su uso no autorizado del nuevo conocimiento ésta exclusión es sólo temporal. Y también porque hay ciertos aspectos del conocimiento que no son susceptibles de exclusión.

En síntesis: la posibilidad de exclusión parcial de conocimiento permite la apropiación de los ingresos adicionales generados con la innovación. El factor del conocimiento se traduce en funciones de producción con rendimientos crecientes a escala, de modo que las firmas puedan vender sus productos por encima de los costos marginales de producción.

Al afirmar que es la expectativa de ganancia lo que explica el aumento de la tasa de acumulación de los factores productivos en especial el capital humano y los conocimientos y, por lo tanto, la tasa de crecimiento de largo plazo, dependen esencialmente de las condiciones existentes en el ámbito económico, puesto que de ello dependen las decisiones de ahorro e inversión.

3.6.3. GLOBALIZACIÓN Y SISTEMAS INNOVATIVOS

A pesar de que los fenómenos de la globalización inciden sobre todas y cada una de las manifestaciones de la vida económica, tecnológica e institucional de una dada sociedad, me concentraré aquí en un aspecto particular de dicho impacto sistémico y examinaremos cómo el avance hacia formas globalizadas de una organización de la producción inciden y

⁷³ La nueva teoría del conocimiento propone integrar el papel tanto del conocimiento como de la tecnología en el crecimiento económico y en el aumento de la productividad y la competitividad. Para mayor detalle.- Martínez Castillo, José Alejo., *La Innovación Tecnológica: Una Faceta del Avance Tecnológico*, Centro de Estudios Económicos: El Colegio de México, 1999. Pág.5.

⁷⁴ El know how es la información técnica basada en experiencia especializada de mayor calidad en el desarrollo y producción de productos y/o procesos relacionados, es inaccesible a imitadores potenciales y no está considerado en las patentes para ser divulgado en la expiración de éstas. Para un estudio profundo en.- Gómez Acosta, Ma. Isabel., *Determinación de la Vida Óptima de Una Patente*, Centro de Estudios Económicos: El Colegio de México, 1990.

⁷⁵ El conocimiento tácito es la colección de información e interpretación. Véase en.-Sherwood, Robert., *Propiedad Intelectual y Desarrollo Económico*, Heliasta, Buenos Aires, 1992. Págs. 80 – 81.

seguirán haciéndolo a futuro sobre la conducta tecnológica e innovativa y sobre la estructura y comportamiento de los sistemas innovativos preexistentes.

Dado que a *priori* sabemos que la importación, la generación, los esfuerzos de adaptación y el uso de conocimientos tecnológicos está fuertemente afectado por economías de escala así como también por distinto tipo de asimetrías en el acceso a la información, externalidades e inapropiabilidades, nos interesa estudiar aquí como la globalización de la actividad productiva ha ido afectando el comportamiento tecnológico.

Sabemos, por ejemplo, que la globalización ha estado asociada a un marcado incremento en el flujo de inversión extranjera directa, asociado tanto a la apertura de nuevas plantas fabriles como, en la mayor parte de los casos, a la adquisición de empresas en funcionamiento. Ha crecido de manera notoria la presencia en el ámbito regional de grandes casas bancarias internacionales y de empresas proveedoras de servicios públicos de porte mundial, muchas veces firmas estatales de países desarrollados que, tras la privatización de compañías estatales de telecomunicaciones, energía, transporte, han tomado control de dichos sectores a lo largo de la región.

El componente de insumos tecnológicos importados y la participación de firmas externas de ingeniería, así como de subcontratistas internacionales de servicios técnicos a la producción, ha crecido significativamente en estos campos de actividad al optar los nuevos propietarios de las firmas privatizadas por operar con sus proveedores del mundo industrializado.

Se han ido produciendo cambios de importancia en las tecnologías en sí que incorporan las empresas, tanto en la esfera de la producción como en las de la organización y gestión empresarial. Se ha ido acelerando el tránsito hacia tecnologías productivas informatizadas, de base computacional, que operan en tiempo real, inventarios en proceso de fabricación y rezagos entre diseño y manufactura de productos. Esto ha ido favoreciendo la difusión de rutinas de organización de la producción mucho más articuladas con casas matrices y firmas licenciatarias del exterior que operan en tiempo real, reduciendo la demanda por servicios tecnológicos domésticos. La utilización de estas nuevas técnicas productivas está dando paso a una profunda transformación en la organización del trabajo y en los principios de gestión de las empresas.

3.7. DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL Y FIJACIÓN DE PRECIOS

El derecho exclusivo a comercializar un producto durante el periodo de validez de la patente permite que el titular de esta recupere una parte o la totalidad de su inversión inicial con un recargo aplicado al precio del producto.

El mercado es un mecanismo complejo donde los oferentes y demandantes toman decisiones con base a la información que les proporciona el sistema de precios. Son los precios relativos los que coordinan las acciones de millones de participantes en los sitios de mercado y los que generan las señales necesarias para que los recursos escasos y valiosos sean producidos, comercializados y consumidos.

El sistema de precios funciona como un mecanismo que provee información, tanto a los oferentes como a los demandantes; esto indica que los individuos responden a los precios relativos. Por ejemplo, el poseedor de algún producto al conocer que el precio determinado le permitirá duplicar sus ganancias, respecto al producto que actualmente produce, *ceteris paribus*, reconsiderara sus planes para poder invertir.

Aun existiendo un sistema de normas y regulaciones en el área de patentes no podría existir algo similar en la competencia perfecta como los menciona Coase⁷⁶, toda vez que el sistema de patentes es un mercado monopólico, ya que al tener la concesión que el gobierno ofrece a su registro, por definición natural es el único bien o servicio y por traducción económica esto sería en *stricto sensu*, un mercado de competencia imperfecta. Así mismo se restringe la competencia o el comercio teniendo en cuenta que solo existe un oferente y uno o varios demandantes. Teniendo éxito con la invención, el enfoque del comerciante siempre será ampliar su acción en el mercado o establecerse en diferentes puntos como sea posible recortando la competencia de sus competidores más próximos depredando todo el mercado posible.

El concepto de *costo de transacción* se ha convertido en una pieza clave de la teoría económica moderna. La teoría de Coase establece que si no existieran los costos de transacción, la asignación de recursos sería siempre la más eficaz cualquiera que fuese la distribución de derechos de propiedad.

Los costos de transacción pueden definirse como “los costos de transferir derechos de propiedad” o, más sutilmente, como “los costos de establecer y mantener los derechos de propiedad”. Los derechos de propiedad nunca son perfectos ya que nuestra libertad para disponer de una cosa nunca es completa.

Siempre que sea posible que alguien robe algo, el derecho de propiedad sobre esa cosa será imperfecto ya que el propietario deberá protegerlo del robo, perdiendo así cierto grado de libertad en su disposición.

Las transacciones económicas son transferencias de derechos de propiedad. Cualquier transacción requiere una serie de mecanismos que protejan a los agentes que intervienen de los riesgos relacionados con el intercambio. El objetivo de los *contratos* es proveer acontecimientos futuros que puedan afectar el objeto de la transacción. Incluso las transacciones aparentemente más sencillas, implican la existencia de un contrato previo que pueda ser explícito y formal o implícito e informal.

⁷⁶ Coase, R. H., *La empresa, el mercado y la ley.*, Alianza Editorial, S.A., Madrid, 1994.

Un contrato sería completo si estableciera claramente lo que deben hacer cada uno de los contratantes ante cualquier suceso futuro que afecte el objeto del contrato. La teoría económica neoclásica suponía que todos los contratos eran completos. Pero en el mundo real los contratos siempre son incompletos ya que la información que tenemos sobre el futuro es incompleta. Cualquiera transacción implica riesgo e incertidumbre. Los economistas diferenciamos entre riesgo e incertidumbre: consideramos, que existe un *riesgo* cuando la probabilidad de que se produzca un suceso es conocida mientras que reservamos la palabra *incertidumbre* para aludir sucesos imprevisibles, cuya probabilidad de que se produzcan no es conocida.

Las decisiones de gasto de las empresas en investigación y desarrollo se basan en consideraciones económicas. Cuando una empresa considera la posibilidad de comprar una nueva máquina, compra el valor actual de los beneficios con su costo. Sin protección legal, es probable que los beneficios esperados del desarrollo de un nuevo producto sean bajos, por lo tanto habrá pocos incentivos para realizar gastos en investigación y desarrollo. Esta es la razón de la existencia de leyes sobre patentes. Las patentes conceden a la empresa que realizó una innovación, el derecho a excluir a todos los demás de la producción o el uso de ese nuevo producto durante un tiempo. Pero incluso habiendo leyes sobre patentes, la producción dista de ser total. Examinando el nuevo producto y el proceso de investigación, otras empresas pueden fabricar otro producto no cubierto por la patente y competir con el original. Entonces, la transformación del descubrimiento y del desarrollo de nuevos productos en beneficios más altos depende tanto del sistema jurídico como de la naturaleza del proceso de investigación.

En muchas ocasiones la dificultad principal radica en que la demanda de conocimiento no llega siquiera a plantearse, porque la tecnología no es reconocida como herramienta idónea para la resolución de problemas. Para revertir esta situación se hace necesario el diseño de medidas de vinculación que ayuden a las empresas a mejorar sus prácticas productivas. La cooperación empresarial constituye un instrumento para viabilizar un desarrollo armónico y de cohesión. La cooperación también es decisiva para construir nuevas capacidades a través de las cuales se eleve la competitividad mediante el aprendizaje mutuo y el intercambio de experiencias.

Lo anterior provocaría que el sistema de innovación se consolidara y así el sector productivo exigiría el diseño de programas y medidas que faciliten la demanda de conocimientos, fortaleciendo el proceso de vinculación entre todos los componentes del sistema de ciencia, tecnología e innovación, para ello es preciso coordinar e integrar políticas dispersas en la participación de la diversidad de actores e instituciones involucradas en ellas, dándose a la tarea de estimular el desarrollo de estrategias competitivas en las micro, pequeñas y medianas empresas apoyando su capacidad de identificar necesidades de innovación tecnológica. Estimulando la creación de nuevas empresas que ofrezcan productos y servicios con mayor agregado de conocimientos.

3.8. CONCLUSIONES

En este apartado mostré las relaciones que existen entre la innovación tecnológica y el crecimiento tecnológico y como estos procesos son influenciados por el proceso técnico para comprender el crecimiento de la riqueza de los países.

Recordemos que dentro de la competencia neoclásica tenemos a la competencia estática, todo esta en equilibrio, no existe la competencia como tal y ni oportunidad para competir, y por el otro tenemos a la competitividad dinámica en el que vemos una lucha constante entre los más fuertes y los débiles desplazándolos, existiendo una clara tendencia al monopolio o, en el mejor de los casos, al oligopolio.

El efecto multiplicador Keynesiano tiene gran importancia en esta parte ya que las inversiones se inician en conjunto de movimientos y es aquí donde vemos un círculo vicioso que fue explicado en el punto 3.3.

Revisé la importancia que tiene la innovación en una empresa, lo que la distingue de las demás, consiguiendo apropiarse de un poder monopólico generado a partir de esa diferenciación prolongando los efectos de la innovación y la renta de monopolio; por eso es que la búsqueda de la innovación es permanente. En el mercado de competencia, aunque existen muchos vendedores, cada uno de ellos es capaz de diferenciar su producto del fabricado por los competidores, de forma que actúan de hecho como monopolistas de una marca determinada.

Es por eso que las políticas tecnológicas también tienen su importancia puesto que estimulan el progreso tecnológico e innovativo que orientan las inversiones en investigaciones y desarrollo, siendo parte de políticas de desarrollo industrial que conforman una política de desarrollo económico y social.

También revisé que el mercado es un mecanismo complejo donde los oferentes y demandantes toman decisiones con base a la información que les proporciona el sistema de precios, por ejemplo, el poseedor de algún producto al conocer que el precio determinado le permitirá duplicar sus ganancias, respecto al producto que actualmente produce, *ceteris paribus*, reconsiderará sus planes para poder invertir.

CAPÍTULO IV. LA PROPIEDAD INDUSTRIAL PARA EL CASO MEXICANO

4.1 INTRODUCCIÓN

El conjuntar aspectos del ámbito Económico con el Jurídico es de vital importancia para el crecimiento y desarrollo de las empresas en el libre mercado. Con la creación de elementos regidores de los mercados macroeconómicos por parte del Gobierno, es importante pensar en los aspectos reguladores de las políticas implementadas por éste, así como los lineamientos que los regulan y dirigen para permitir su existencia en la libre concurrencia y competencia. Las acciones emprendidas por la empresa, no sólo contemplan los aspectos preventivos y correctivos, sino también aquellos que permitan incrementar los beneficios productivos de los diversos bienes y servicios que los clientes articulen a las demandas y necesidades de los consumidores. Los aspectos antes mencionados requieren de una protección por parte del Gobierno, quien extensivamente provee de garantías para la salvaguarda de estas cuestiones, así como para su posible uso y explotación por parte de los creadores de éstas.

La innovación como factor clave del desarrollo tecnológico es cada vez más reconocida como uno de los principales motores del crecimiento económico.

Si bien se sabe que durante más de dos siglos el Sistema de Patentes ha sido una parte vital de los sistemas legales en muchos países (ver 2.2); la mayoría de los economistas están de acuerdo que las patentes son una fuerza poderosa para el crecimiento económico; se crean incentivos que atraen recursos financieros y talento humano en la búsqueda de innovación. Todo lo anterior enfocado a las necesidades de los consumidores aumentando así la productividad y competitividad en las empresas. Las patentes han sido cruciales en el desarrollo de cada gran sector industrial que está basado en el progreso tecnológico desde el automovilismo hasta el energético.

A medida que la industria obtiene ganancias de sus productos protegidos por patentes vigentes para invertir en desarrollos futuros, sus descubrimientos pasados pierden la patente. Esto crea una enorme presión en las compañías basadas en la investigación para continuar innovando y para encontrar la próxima generación de productos innovadores. El hecho es que el sistema basado en las patentes promueve el flujo constante de productos innovadores y artículos de consumo. Bajo un régimen más débil de protección de patentes, el modelo económico esencial para nuestras inversiones en investigación y desarrollo ya no sostendría la verdadera innovación.

Al hacer mención sobre la piratería y sus datos numéricos (termino coloquial), hablo de bienes de consumo final (piratería comercial) toda vez que la ley protege desde el proceso productivo hasta el bien final y tanto la piratería industrial como la piratería comercial son sancionadas por la ley administrativa que si bien es compleja la ley aún más es la comprobación de la declaración administrativa que es lo mismo la sanción acreditada por cometer un ilícito.

4.2. DATOS EN PIRATERÍA

En apoyo a lo anterior y del efecto devastador que ocasiona una forma de debilitar el sistema de patentes se encuentra la *piratería*: la producción ilegal de mercancía, películas y software, México ocupa el tercer lugar en piratería a nivel mundial, ocupando el segundo y primer lugar Rusia y China respectivamente. La Procuraduría General de la República⁷⁷ externa pérdidas monetarias en los ramos anteriores por trece mil millones de dólares. Solo en el año 2001 se causaron pérdidas por 809 millones de dólares; por el lado de la industria fílmica se perdió 50 millones de dólares, la discográfica más de 366 millones de dólares y la de software 352 millones de dólares. La Alianza Internacional de Propiedad Intelectual informó que en México del año de 1996 a 2001, se reportaron pérdidas hasta por 2935.5 millones de dólares.

De lo anterior descrito la PGR, señala que en el año de 2001 fueron asegurados 11.4 millones de artículos apócrifos. En el 2002 24.5 millones y en el 2003 49.1 millones de artículos apócrifos, y por último en los primeros cinco meses del 2004 la cifra llegó a 29.4 millones.

De las anteriores cifras podemos concluir que nos encontramos en una espiral creciente con tasa de crecimiento del 65% y podemos señalar que es cuento de nunca acabar.

También sumándose a lo anterior, el presidente de la Asociación de Fonogramas y Videogramas de México⁷⁸ ha estimado pérdidas por cuatro mil millones de pesos para los años 2002, 2003 y 2004 provocada por la piratería, perdiendo así en esos tres años el empleo de alrededor del 46% de los trabajadores en esta rama.

Por otro lado el IMPI⁷⁹, otorgo 5393 patentes en el año de 1995 y para 2002 6616, mostrando una tasa de crecimiento del 23%.

Estudios de la Unión Nacional de Federaciones y Sindicatos de la Industria Textil⁸⁰ resaltan que un 60% de prendas de vestir son producto pirata que se comercializan por canales ilegales por lo que esta situación ha provocado la pérdida de más de 140 mil empleos, por el lado del calzado al año ingresan 250 millones de pares de zapatos provocando la pérdida de 100 mil empleos.

En el ramo juguetero la invasión asiática a provocado el cierre de más del 70% de la fabricas nacionales, en la actualidad solo quedan 42 de las 400 registradas en 1985.⁸¹

Gual⁸², director general de la Asociación Mexicana de Industrias de Investigación Farmacéutica denunció 100 millones de dólares en el país por la producción, distribución y

⁷⁷ Boletín 588/04., México, D. F., 13 de junio de 2004.

⁷⁸ Página electrónica consultada el 18 de junio de 2004: <http://www.cronica.com.mx/nota.php?ide=130304>

⁷⁹ Informe de Gobierno de Vicente Fox del año 2004

⁸⁰ Información obtenida en la página web: www.revistavertigo.com%2Fhistorico%2F25-12-2004%2Freportaje.html

⁸¹ Información obtenida en la página web: www.revistavertigo.com%2Fhistorico%2F25-12-2004%2Freportaje.html

comercialización de medicamentos falsificados y robados, todo esto en perjuicio de la población.

Microsoft tiene pérdidas por piratería por la cantidad de 100 millones de dólares al año⁸³.

Como puede apreciarse el sistema legal que cubre a las patentes es insuficiente para garantizar un auténtico estado de derecho.

Se observa también la inadecuada e ineficaz protección que el Estado presumiblemente otorga.

La gran contribución que el Estado otorgaría es que la industria, las autoridades y la sociedad entiendan de que la piratería atenta contra la ciudadanía.

Para eso es mejorar nuestro motor de innovación para que produzca eficazmente en forma de combustible, en forma de ingresos, aun cuando consuma combustible en forma de presupuestos para investigación y desarrollo. Tenemos que tener la capacidad de hacer apuestas, a pesar de la incertidumbre de lo que hacemos. Nuestras oportunidades de éxito mejoran al tener muchas innovaciones para desarrollarlas. Los científicos pueden ayudar con la investigación. Ellos aportan las nuevas ideas; pero no tienen las capacidades para convertir sus ideas en productos y ciertamente, no tienen los recursos financieros requeridos para hacer formidables apuestas ante los altos riesgos.

4.3. PROPIEDAD EXCLUSIVA COMO GARANTÍA PARA LAS EMPRESAS

Las compañías basadas en la investigación son las únicas instituciones que están organizadas para comenzar a funcionar, ensamblar y manejar el proceso de encontrar y desarrollar nuevos productos. Obviamente, el difícil negocio de encontrar nuevos productos o servicios valiosos es tan arriesgado como complejo y costoso. Cuando bien se sabe, lo único que induce a las personas o empresas a invertir en esto su dinero, su tiempo y su talento es la perspectiva de una ganancia proporcional a los riesgos. Nadie, bajo cualquier circunstancia, está seguro de que logrará esta ganancia. Pero lo que garantiza que esta ganancia sea posible es que el sistema de patentes les de a los inventores periodo de propiedad exclusiva de su creación, en el cual ellos pueden tratar de obtener sus ganancias.

El precio basado en el mercado les permite a los innovadores exitosos lograr realmente el nivel de ganancias que sus inversionistas requieren; lo primero que harían las empresas es enfocarse en aumentar al máximo las ventas de los productos existentes, con el tiempo surgirán varias otras estrategias para intentar compensar las menores ganancias potenciales, dedicándose a aventuras de menor riesgo. Si lo anterior no existiese o sea el sistema de patentes, la estrategia dominante se centraría en la imitación deliberada y en mayores

⁸² “Pierden farmacéuticas 100 mdd por piratería y robos”, El financiero, México, 7 de septiembre de 2005, negocios, Pág. 18.

⁸³ “Piratería frena avance tecnológico”, El financiero, México, 7 de septiembre de 2005, informe especial, Pág.34.

mejoras de los productos ya existentes, el mercado se volvería un mundo de una pelea de imitaciones y no de innovación entre las compañías. El motor de la innovación se quedará sin combustible. Los verdaderos descubrimientos serán escasos, si es que suceden. Necesitamos entender que la innovación no es el problema. Es la solución.

4.4. NUEVA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

La principal característica de esta nueva sociedad de la información es que el insumo más importante con que cuentan las organizaciones es, precisamente, la información oportuna, relevante y suficiente.

La innovación tecnológica tiene una consecuencia directa en la productividad y directamente a la competitividad de las empresas. El registro a través de las patentes es justificado por las grandes inversiones enfocadas a la investigación, por lo que su regulación tiene como principal efecto incentivar la inversión en investigación. No es de dudar que los derechos de propiedad son un medio para impulsar el desarrollo tecnológico e industrial y los acuerdos comerciales en los que México forma parte, también es necesaria para facilitar la circulación de bienes y servicios. Los derechos que se otorguen de manera temporal a los creadores e inventores se consideran excepciones a la aplicación de normas antimonopolios, pueden ejercer cierto tipo de poder en el mercado o por el contrario pueden ver dañados sus derechos por prácticas anticompetitivas de otros agentes. Un derecho de propiedad intelectual que otorgue a su titular la exclusividad para su explotación de invenciones o el uso de signos distintivos de forma temporal, puede generar conductas anticompetitivas tanto del titular del derecho exclusivo como de sus competidores.

4.5. LICENCIAMIENTO

Antes de que alguna figura jurídica que contempla la Ley de la Propiedad Industrial caiga en un campo de abuso de patente podemos observar lo siguiente: en un momento dado de elevación de poder de mercado, el IMPI tendría que condicionar a los promoventes de licenciar la producción y distribución de la misma para no presionar mediante el desabasto y elevando los precios o decirlo de alguna otra manera, regular los precios; lo anterior revisándolo en conjunto con la Comisión Federal de Competencia Económica por lo que le toca a su legislación, amortiguando los efectos que del poder de mercado se derivarían.

Franquicias: un tipo de solución y sus derechos para el franquiciante y franquiciatario.

Este tipo de contratos están sujetos a la regulación de la Ley Federal de Competencia Económica, ya que se trata de contratos que tienen por objeto producción, procesamiento, distribución y comercialización de bienes y servicios. Se considera por la Ley que la distribución exclusiva de bienes y servicios puede ser una práctica monopólica relativa, si el franquiciante llegara a tener un poder substancial sobre el mercado relevante, y en estos casos, la Comisión Federal de Competencia Económica puede intervenir, si de algún modo

se está en los supuestos de prácticas monopólicas de acuerdo a los artículos 8 y 9 fracción III, 10 fracción I, II y 12 de la L.F.C.E.

Cuando tienda a ser una práctica monopólica relativa, se requerirá de una evaluación cuidadosa de las circunstancias que giran alrededor de esas prácticas para poder determinar si en realidad el efecto neto de la práctica es reducir o aumentar la competencia.

Respecto a los derechos del franquiciante y del franquiciatario:

Franquiciante

Derecho a cobrar las regalías.

Derecho a cobrar una cuota inicial por otorgar una franquicia.

Derecho de inspeccionar, supervisar y conocer con detalle la operación y desarrollo de la explotación de la negociación por parte del franquiciatario durante la vigencia del contrato.

Franquiciatario

Derecho a usar las marcas, nombres, etc, así como explotar las patentes.

Derecho a recibir asistencia técnica por parte del franquiciante.

Derecho a usar la tecnología y demás conocimientos técnicos para la operación de la unidad franquiciada.

Por lo que para el franquiciante se vuelve una obligación el derecho del franquiciatario, así también, los derechos del franquiciante se vuelven la obligación del franquiciatario.

No cabe duda alguna, que es necesario y urgente realizar modificaciones a la Ley de la Propiedad Industrial, cabe señalar que sobre cualquier cambio que tenga ésta si no se tiene la vigilancia y aplicación de la misma para evitar y combatir la piratería, ésta se incrementará y se desbordará en la excesiva reproducción de productos ilegales; así también es necesario, **iniciar una campaña de difusión de la legislación sobre propiedad industrial con la idea de crear una cultura del derecho y salvaguardar el derecho que asiste a los creadores, a fin de promover la creatividad en todas sus expresiones mediante el respeto a la ley**; al parecer cuando no existen reglas, normas, medidas de control claras y mecanismos que regulen el mercado se va a tener competencia desleal y por lo mismo los costos tienden a estar a otros costos que no reflejan su verdadero precio al consumidor, esto provoca sin ser justificante que se de la violación de los derechos de propiedad intelectual y produce un riesgo altísimo, que la ciudadanía se acostumbre al uso y consumo de productos piratas, debido a su bajos costos sin tomar en consideración su calidad y sobre todo el respeto a los derechos de propiedad intelectual. El hecho de respetar las leyes eleva la certidumbre del inversionista quien aumenta su inversión, propiciando un mayor crecimiento económico.

Combatir la piratería es una tarea compleja, llena de costos. Atacar la piratería, debe entenderse, no es arrebatarse a los vendedores callejeros su mercancía. Para muchos comentaristas el combate a la piratería lo entienden como la supresión de fuentes de empleo, cancelación de oportunidades de crecimiento; también, pero más grave, el fomento

a la evasión de impuestos por lo que vuelve necesario **cambiar de inmediato el modelo de querrela al de oficio, también estableciendo un sistema de aseguramiento de mercancía de procedencia sospechosa, cuando no se pueda acreditar su legal introducción al mercado.** Resultan deseables reformas que conviertan el delito de piratería en una ofensa perseguida de oficio. La piratería es un crimen, pero también un crimen permitirla.

Franquicias: pretendiendo crear un régimen amplio de Licencias, Franquicias obligatorias; el espíritu final en la búsqueda de la legislación es orientar y promover la competencia, y con ello generar las mejores condiciones posibles de precio y calidad, permitiendo así el acceso de quienes lo requieran, más allá de su nivel económico por lo que debe ser garantizado por el Estado como una de las vías para lograr el fin último consistente en preservar y respetar el derecho. Tomando así en cuenta que los precios y el abasto deberán tomar tendencias más proporcionadas, bajando los primeros en la medida en que se incremente el segundo.

La piratería ha pasado, de ser una manifestación marginal y tolerada a protagonista central de nuestra economía, que agobia a la casi totalidad de ramas formalmente establecidas de la industria y el comercio.

4.6. DIFUSIÓN DE LA LEY DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

El problema es que a consecuencia de esta falta de aplicación de ley, los que incurren en acciones ilícitas ni siquiera saben que están cometiendo un delito.

El IMPI se tiene que dar a la tarea de difundir su ley para promover diversos ámbitos en el país, estimulando la protección y el manejo de derechos de Propiedad Industrial y ésta es una de las mejores formas de capitalizar y conducir la inventiva mexicana. Permitiendo así tareas de investigación y desarrollo a partir de patentes encontrándose vigentes estas por lo que constituye un excelente marco de referencia para innovar mejoras; al vencer las patentes y al caer al dominio público, estas constituyen una fuente inagotable de proyectos al alcance de muchas pequeñas y medianas empresas.

La información de patentes ahorra tiempo y facilita las labores iniciales de la investigación industrial y permite reconocer áreas potenciales de progreso o desarrollo tecnológico que influyen en la toma de decisiones al definir proyectos de investigación por lo que el *Sistema de Patentes* se impone como una oportunidad obligada para los empresarios y centros de investigación.

En este mundo económico de asimetrías el derecho de la competencia resulta de gran relevancia en la medida en que es la rama del derecho que integra la regulación de las conductas anticompetitivas de los agentes económicos, mismos que se dan por medio de prácticas restrictivas de la competencia, prácticas desleales conductas que afectan los intereses de los consumidores o que vulneran la protección de la propiedad intelectual.

Poner al día materias tan importantes como el derecho de la competencia, son dignas de resaltarse y difundirse.

4.7. MONOPOLIO LEGAL

El monopolio legal, es el poder coactivo del Estado el encargado de impedir la competencia por otras empresas. Es el caso de la adquisición por la empresa de una patente o de la franquicia para la prestación de un servicio público. También puede ser considerado monopolio legal el que se produce cuando una empresa es la propietaria de, o controla legalmente, toda la producción de un recurso natural o materia prima esencial para el proceso productivo.

Sin ser cuestionables las patentes (monopolios temporales) se pueden considerar barreras a la entrada pero claro está, No podemos hablar de MONOPOLIOS a ciencia cierta, ya que con fundamento al artículo 28 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, donde dice, que no habrá monopolios ni estancos de ninguna clase; ni exención de impuestos; ni prohibiciones de a título de protección de la industria; exceptuándose únicamente los relativos a (...) los privilegios que por determinado tiempo se concedan a los autores y artistas para la reproducción de sus obras, y a los que, para el uso exclusivo de sus inventos, se otorguen a sus inventores y perfeccionadores de alguna mejora. De la misma Constitución, por su parte, la fracción XV del artículo 89 la cual faculta y obliga al presidente de la República a conceder privilegios exclusivos por tiempo limitado. Y también, de conformidad con la Ley Federal de Competencia en: monopolios y las prácticas monopólicas de los artículos del 8 al 15.

Lo anterior puede significar una de las tantas trabas existentes que frenan la libre expansión de las fuerzas productivas por lo que este monopolio permitido a la que se le denomina mercado relevante puede caer en abuso de posición dominante dificultando la entrada y/o desplazando a las existentes.

La presencia de normas reguladoras, constituye el otorgamiento de concesiones y así mismo adquieren una auténtica posición dominante. En vista de estas realidades, importa señalar la existencia de dos actividades contrapuestas: la defensa de la competencia y las limitaciones de la misma como consecuencia de los escasos incentivos con lo que debemos poner mayor énfasis en la imperiosa necesidad de apoyar la competencia, alegando que de tal modo se favorecerá la economía. Finalmente es una situación conflictiva: los individuos llevan acabo actividades innovadoras para satisfacer una serie de aspiraciones y objetivos.

El marco legal constituye parte del entorno en el que se desenvuelven, y puede favorecer o entorpecer sus esfuerzos. Bien lo dijo Williamson en el consenso de Washington celebrado en septiembre de 1989 donde el último punto de su propuesta se refiere a un adecuado marco legislativo e institucional para proteger los derechos de propiedad por lo que Calva menciona que “los derechos bien asegurados constituyen un prerrequisito básico para la operación eficiente del sistema capitalista”⁸⁴ mientras que Gervasconi menciona que si

⁸⁴ Página web consultada el 29 de noviembre de 2005: <http://www.eluniversal.com.mx/nota.php?ide=130304> artículo de Calva, José Luis.

rescribiera el decálogo le aumentarían: “poder judicial efectivo, reglas claras, estables y fácilmente ejecutables, seguridad de los contratos y bajos niveles de corrupción”⁸⁵. Es indudable la importancia económica que han adquirido los derechos de Propiedad Intelectual y no podemos pasar por alto la falta de respeto a las mismas, constituye un obstáculo para la inversión. Es necesario, por tanto, que los incentivos monetarios son motivaciones para la creación de innovaciones.

4.8. LA PIRATERÍA

El sector informal comprende todas las actividades que se dedican a la venta de bienes y servicios que no atienden ninguna regulación gubernamental. El ejemplo más claro de esto es el comercio ambulante, que invade las banquetas y calles de nuestras ciudades. Esta practica comercial, a través de los tianguis, hoy día es una válvula de escape para las personas que no encuentran trabajo formal. Sin embargo, detrás del comercio ambulante se esconde el comercio ilegal, que es el más perjudicial para el país, dado que viene de la delincuencia organizada que se dedica a la comercialización de productos pirata, robados y de contrabando.

La piratería, como se llama coloquialmente en el ambiente de los derechos de propiedad trae aparejado consigo graves problemas, esta practica comercial lesiona diferentes sectores industriales del país. Los delincuentes que reproducen y distribuyen productos pirata, roban los derechos de autor, la propiedad intelectual o ambos y, con ello, ideas, marcas, clientes, inversiones, ganancias y empleos de las empresas legalmente constituidas. Además, esta situación pone aún más en desventaja el sector formal, ya que se genera *competencia desleal*, en virtud de que la mercancía pirata es de menor o similar calidad, pero se vende a menores precios. Así el gran problema de la piratería es que cada día se vuelve más competitiva; ofrece lo último, lo más novedoso y a los mejores precios. Ante esto, los productos legítimos están siendo desplazados; y los gustos de los consumidores distorsionados.

En este contexto, la piratería en México se ha convertido en una actividad ilícita muy rentable y en el peor enemigo de la industria nacional.

Hay que mostrarle a la sociedad que, aunque es más barato, se trata de un crimen, ya que se esta robando una cosa y que es un crimen debido a que ese dinero alimenta las organizaciones criminales también hay que decir que muchas personas pueden morir por estar adquiriendo medicinas falsificadas inútiles y que nadie se responsabiliza por eso.

No podemos permitir que la piratería se siga aprovechando ilícitamente de obras, marcas y productos. Por eso debemos proteger nuestra industria nacional. La realidad es que todo perdemos con la piratería, las empresas pierden ingresos, la sociedad pierde empleos y el gobierno pierde impuestos.

⁸⁵ Página web consultada el 29 de noviembre de 2005: http://www.cadal.org/perfiles/nota.asp?id_notas=907. Gervasoni, Carlos.

Aun cuando hay una clara distinción en la legislación respecto a la violación de los derechos de autor y de propiedad intelectual, en muchas ocasiones los criminales que se dedican a la falsificación de productos legítimos están contraviniendo ambos supuestos normativos, dado que los artículos pirata, aparte de contener la reproducción ilegal de una obra, también muestra una marca registrada. En tal sentido, es necesario mantener congruencia entre estos ordenamientos, toda vez que la piratería no distingue entre la trasgresión de los derechos de autor y de la propiedad intelectual.

La piratería ha encontrado en nuestro país un terreno fértil caracterizado por una infraestructura de negocio bien establecida así como una población que no siente conflicto alguno al comprar artículos piratas, sino que los ve más bien como un remedio barato.

Es evidente que la erradicación de la piratería requiere ser atacada por el medio legal.

A pesar de la ilegalidad de esta actividad, no se esconde sino que, por el contrario, se realiza a la vista incluso de las autoridades encargadas de su represión. Pero esa actividad se asienta en todo México, los vendedores de productos piratas, están en condiciones de ofrecer al consumidor películas, música, juegos de video o programas de computadora mucho antes de que aparezcan legalmente. La venta de productos ilegales se origina en una laxa aplicación de las leyes y los problemas económicos que enfrentan a los compradores, la piratería es un atentado a consumidores y productores.

En las últimas fechas, en los medios de comunicación han estado realizando una campaña contra la piratería, que en honor al mensaje que desean transmitir, si hacen reflexionar sobre las consecuencias de comprar artículos piratas. Sin embargo, ninguna campaña sobre ese problema social tendrá los resultados sin acciones concretas de la autoridad y la creación de nuevas opciones de mercado y difusión de los proyectos artísticos.

Basta con salir a la calle, en pleno centro de la Ciudad de México, en los tianguis del comercio organizado, para que el público pueda comprar y adquirir desde programas de computadora hasta películas en diversos formatos al gusto del cliente.

Por otro lado, resulta muy curioso que cuando se establece la demanda y se ejecuta la acción contra un centro productor de piratería, la autoridad logra decomisar los equipos pero sin aprehender a ninguna persona o responsable intelectual o material del ilícito, como ha sucedido más de una vez. Con los ingresos que obtienen, no creo que exista ninguna dificultad para adquirir nuevos equipos. Queda la suposición de la complicidad de las organizaciones piratas con autoridades complacientes o beneficiadas.

La piratería no se erradicará con campañas donde solo se maneje las actitudes, sino se acompaña de acciones reales de la autoridad para el combate, acompañado de la conciencia y creatividad de las compañías productoras de ofrecer a los clientes de mecanismos para la adquisición del original más apegado a la realidad económica del país.

4.9. BREVE COMPARACIÓN CON OTROS PAÍSES INDUSTRIALIZADOS

La información que se hace en comparación se encontró en la página web de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual en la que utilicé los años 2000, 2001 y 2002 en relación a las patentes otorgadas tanto a los nacionales como a extranjeras de los países como: Alemania, Japón, México y Estados Unidos de América, de las cuales observamos que para Alemania las patentes nacionales a los largo de los tres años se ubican en un 40%, para Japón su promedio porcentual nacional es del 90%, de igual manera para los Estados Unidos de América se encuentran en un 53% promedio para los tres años en patentes nacionales, en el mismo sentido México concentra la máxima cantidad del 2% nacionales promedio para los tres años, esta cantidad es realmente preocupante toda vez que no figuramos con nuestro número de patentes nacionales obtenidas para lo que podemos decir que estamos trabajando para las patentes extranjeras registradas en nuestro país; por otro lado tenemos que en el año 2000, Estados Unidos de América registró un total de 157,496 patentes, Japón un total de 125,880, Alemania con un total de 41,585 mientras que en México se registró la cantidad de 5,527, con estos datos se puede concluir que *en México no existe una actividad inventiva en relación con los países industrializados.*

Solicitud de patentes y patentes concedidas para el año 2000

	Solicitud de patentes			Patentes concedidas			Residentes %	No residentes %
	Residentes	No residentes	Total	Residentes	No residentes	Total		
Alemania	78 754	183 796	262 550	16 901	24 684	41 585	41	59
Japón	388 879	97 325	486 204	112 269	13 611	125 880	89	11
México	451	66 465	66 916	113	5 414	5 527	2	98
E. U. A.	175 582	156 191	331 773	85 071	72 425	157 496	54	46

Solicitud de patentes y patentes concedidas para el año 2001

	Solicitud de patentes			Patentes concedidas			Residentes %	No residentes %
	Residentes	No residentes	Total	Residentes	No residentes	Total		
Alemania	80 222	212 176	292 398	19 242	28 965	48 207	40	60
Japón	388 390	108 231	496 621	109 375	12 367	121 742	90	10
México	594	81 876	82 470	118	5 358	5 476	2	98
E. U. A.	190 907	184 750	375 657	87 606	78 432	166 038	53	47

Solicitud de patentes y patentes concedidas para el año 2002

	Solicitud de patentes			Patentes concedidas			Residentes %	No residentes %
	Residentes	No residentes	Total	Residentes	No residentes	Total		
Alemania	80 661	230 066	310 727	22 637	38 516	61 153	37	60
Japón	371 495	115 411	486 906	108 515	11 503	120 018	90	10
México	627	94 116	94 743	138	6 478	6 616	2	98
E. U. A.	198 339	183 398	381 737	86 976	80 358	167 334	52	48

Fuente: Estadísticas de la OMPI sobre propiedad industrial.

Países miembros de la OCDE
Gasto interno en investigación y desarrollo experimental año 2003

Región	Lugar en la OCDE en inversión en I+D	Inversión en millones de pesos	Investigadores	PIB % en el año 2001
Alemania	Octavo	57 065.3	264 721	2.53
Japón	Tercero	114 009.1	675 330	2.98
México	Último lugar	3 623.7	2 879	0.4
E. U. A.	Sexto	284 584.3	1 261 227	2.82

Fuente: INEGI-Conacyt, Encuesta sobre Investigación y Desarrollo Experimental.

Como se puede observar, estamos en el último lugar en gasto en investigación y desarrollo de los países miembros de la OCDE con una bajísima tasa porcentual en relación al PIB para el año del 2001. También información obtenida en la página web de la OCDE en el que se indica que para el año 2002 se presentaron más de 442 000 solicitudes de patentes en Europa y Estado Unidos en las que para el año 2001 Francia, Alemania, Japón, Reino Unido y Estados Unidos representaron el 83.6% de las solicitudes presentadas.

Aunado a lo anterior lo que Córdova Martínez citado por Román Ortiz de que “ no es posible que siendo México la novena economía del mundo ocupe el lugar 41 en competitividad y el sitio 51 en calidad de vida, pero se explica cuando nos damos cuenta que ocupamos el último lugar en inversión en investigación y desarrollo entre los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico” en el mismo artículo se hace mención el decreto por aumentar hasta el 1 por ciento de Producto Interno Bruto en la

que considerarán un incremento gradual anual, a fin de alcanzar en el año 2006 al 1 por ciento del PIB.

En una economía como la nuestra se debe de disminuir la brecha entre nosotros y las economías industrializadas capaces de controlar recursos para el desarrollo de capacidad tecnológica para lo que en el cuadro anterior casi no existimos representando el 0.4% del PIB en gasto de investigación, la gran distancia que existe es una gran fuente de desigualdades y se puede observar cuando los gastos en investigación varían desde los 674 dólares per capita en los Estados Unidos, hasta los 12 y 15 dólares en países como el nuestro y Brasil.

4.10. CONCLUSIONES

Nos encontramos con un problema y complejo en el que si no se acaba la corrupción, la piratería, el contrabando y la falsificación, se vuelven actividades muy rentables y muy poco probables de erradicar, lo cual dificulta la aplicación oportuna de la ley y facilita el delito.

Los consumidores recurren a la compra de artículos en la economía informal por las ventajas de precio y con ello tratan de compensar su situación económica afectada por los bajos ingresos y la falta de empleo.

Se observa que no se han podido encontrar acuerdos ni consensos para reorientar la productividad y competitividad de México, la cual es aprovechada por la mafia organizada y vaya que se encuentra bien organizada, le esta ganando la batalla al Estado y éste no se da cuenta que eso afecta enormemente a la economía que se va a encontrar sumergida a la economía informal.

México se ha convertido en el paraíso de los contrabandistas y del crimen organizado, lo que aprovecha la mala aplicación de la ley burlando así la vigilancia que el Estado garantiza, la mercancía de contrabando representa un grave problema, la imposibilidad de conseguir un empleo formal se produce en una salida fácil hacia el empleo informal y como dato estadístico tenemos que la mayoría de los empleos generados en esta administración fueron de baja calidad siendo 57 de cada 100 creados en la economía informal.

De igual forma se revisaron los datos de la OMPI es las que se observó que no existe una actividad inventiva en relación a los países industrializados y en tanto al gasto interno por países miembros de la OCDE nos encontramos en el último lugar en investigación y desarrollo experimental por lo que hago una propuesta de cambios a la Ley de la Propiedad Industrial para tratar de desviar ese camino y salir del último lugar en la tabla de la OCDE.

CONCLUSIONES GENERALES

Como vemos la piratería frena el avance tecnológico, si no se logra hacer esos cambios que hago mención en el capítulo anterior, y que se hacen presentes en las recomendaciones, es muy probable el estancamiento en una economía informal que al largo del tiempo nuestra economía de mercado será mayoritariamente informal.

Es un problema complejo en el que se resume buena parte de otros grandes problemas nacionales como es el desempleo en el que la mayoría se ubican en la economía informal, que a su vez es mercancía pirata, que por otra parte provoca que empresas establecidas cierren y la gente desempleada encuentre una válvula de escape en la economía informal y este problema se va haciendo cada vez más grande hasta que las autoridades caigan en el dilema de no poder resolver y darle solución pronta a lo que se viene en un futuro no muy lejano.

Bajo un régimen más débil de protección de patentes, el modelo económico esencial para las inversiones en investigación ya no sostendría la verdadera innovación.

Si bien es cierto que encontrar y desarrollar nuevos productos o servicios es tan arriesgado como complejo y costoso, bajo un régimen de certidumbre y garantías en un estado de derecho la anterior argumentación desaparecería y solo nos tocaría darnos a la tarea de regular dichas leyes para otorgar confianza sobre la propiedad exclusiva de creación para lo que puedan obtener sus ganancias y no sentirse desplazados por la piratería.

Como puede apreciarse el sistema legal que cubre a las patentes es insuficiente para garantizar un auténtico estado de derecho.

Estoy de acuerdo que la ley puede no ser lo suficientemente clara, y que por lo tanto, se requiere de modificaciones que se ajusten a los tiempos y condiciones del mundo actual, donde el intercambio y la producción con tecnología casera, pueden dar la posibilidad de otras opciones para los creadores de arte, de conocimiento o de cultura.

Es evidente que la piratería ha penetrado en nuestra sociedad convirtiéndose en una plaga difícil de erradicar. La piratería denota una poderosa infraestructura,

Se observa también la inadecuada e ineficaz protección que el Estado presumiblemente otorga.

No cabe duda que el marco legal constituye una gran importancia económica y sobre todo los derechos de propiedad intelectual en los que no se pueden pasar por alto la falta de respeto por lo que representa un obstáculo para la inversión. La gran contribución que el Estado otorgaría es que la industria, las autoridades y la sociedad entiendan que la piratería atenta contra la ciudadanía.

En un momento dado de elevación de poder de mercado, el IMPI tendría que condicionar a los promoventes de licencienciar la producción y distribución de la misma para no presionar mediante el desabasto y elevando los precios o decirlo de alguna otra manera, regular los precios; lo anterior revisándolo en conjunto con la Comisión Federal de Competencia Económica por lo que le toca a su legislación, amortiguando los efectos que del poder de mercado se derivarían.

Franquicias: un tipo de solución y sus derechos para el franquiciante y franquiciatario.

Iniciar una campaña de difusión de la legislación sobre propiedad industrial con la idea de crear una cultura de derecho y salvaguardar el derecho que asiste a los creadores, a fin de promover la creatividad en todas sus expresiones mediante el respeto a la ley.

Cambiar de inmediato el modelo de petición de parte afectada o del titular del derecho al de oficio, también estableciendo un sistema de aseguramiento de mercancía de procedencia sospechosa, cuando no se pueda acreditar su legal introducción al mercado.

Es evidente que la erradicación de la piratería requiere ser atacada por el medio legal.

Necesitamos entender de una vez por todas que la innovación no es el problema. Es la solución.

La importancia de las patentes es su función como tal y que se explicó a lo largo de este trabajo, sus derechos exclusivos que se contemplan dentro de la ley de la Propiedad Industrial que forma parte del Derecho Intelectual, el cual a su vez pertenece al Derecho Administrativo. Fue indispensable conocer la naturaleza administrativa de las figuras jurídicas para establecer los sistemas destinados para su protección, la cual se obtiene mediante su registro ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial, con lo anterior se inicia su protección y asimismo que su exclusividad no se pierda ya sea por falta de uso del obtentor del derecho intelectual o porque terceros no autorizados utilicen esa parte inventiva.

La marca registrada otorga una garantía tanto para el fabricante como para el consumidor de los productos y/o servicios distinguidos con la marca. El consumidor está asegurado de que se le da el producto que quiere comprar, en tanto que el fabricante encuentra así un medio para distinguirse de sus competidores y de afirmar el valor de sus productos, de tal suerte que resulta conveniente otorgar protección jurídica a las marcas registradas contribuyendo a proteger a consumidores contra confusiones en el mercado.

De igual forma se revisaron los datos de la OMPI es las que se observó que no existe una actividad inventiva en relación a los países industrializados y en tanto al gasto interno por países miembros de la OCDE nos encontramos en el último lugar en investigación y desarrollo experimental por lo que hago una propuesta de cambios a la Ley de la Propiedad Industrial para tratar de desviar ese camino y salir del último lugar en la tabla de la OCDE.

RECOMENDACIONES

Se requiere de modificaciones que se ajusten a los tiempos y condiciones del mundo actual, donde el intercambio y la producción con tecnología casera, pueden dar la posibilidad de otras opciones para los creadores de arte, de conocimiento o de cultura. Hagamos una lucha racional.

En un momento dado de elevación de poder de mercado, el IMPI tendría que condicionar a los promotores de licencienciar la producción y distribución de la misma para no presionar mediante el desabasto y elevando los precios o decirlo de alguna otra manera, regular los precios; lo anterior revisándolo en conjunto con la Comisión Federal de Competencia Económica por lo que le toca a su legislación, amortiguando los efectos que del poder de mercado se derivarían.

Iniciar una campaña de difusión de la legislación sobre propiedad industrial con la idea de crear una cultura del derecho y salvaguardar el derecho que asiste a los creadores, a fin de promover la creatividad en todas sus expresiones mediante el respeto a la ley.

Cambiar de inmediato el modelo de petición de parte afectada o del titular del derecho al de oficio, también estableciendo un sistema de aseguramiento de mercancía de procedencia sospechosa, cuando no se pueda acreditar su legal introducción al mercado.

BIBLIOGRAFÍA GENERAL

- 1.- Aboites A. Jaime. Y Soria L. Manuel., *Innovación Propiedad Intelectual y Estrategias Tecnológicas: La Experiencia de la Economía Mexicana*, Miguel Angel Porrua, México, 1999. 193 páginas.
- 2.- Adelman, Irma., *Teorías del Desarrollo Económico*, Fondo de Cultura Económica, México, 1984. 171 páginas.
- 3.- Asociación Mexicana para la Protección de la Propiedad Industrial, AC., *Colección Estudios de Propiedad Intelectual*, Themis, 1997. 103 páginas.
- 4.- Ayala Espino, Jose., *Fundamentos Institucionales del Mercado*, Facultad de Economía-UNAM, México, 2002. 253 páginas.
- 5.- Ayala Espino, José., *Economía del Sector Público Mexicano*, Facultad de Economía-UNAM, México, 1999. 815 páginas.
- 6.- Ayala Espino, José., *Instituciones y economía: Una Introducción al Neoinstitucionalismo Económico*, Fondo de Cultura Económica, México, 2000. 397 páginas.
- 7.- Becerra, Manuel., *Estudios de Derecho Intelectual en Homenaje al Profesor David Rangel Medina*, Instituto de Investigaciones Jurídicas-UNAM, México, 1998.
- 8.- Bruton, HenryJ., *Nuevas Aportaciones a la Teoría del Crecimiento*, Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos, México, 1960. 153 páginas.
- 9.- Cairncross, Alec., *Economía y Política Económica*, Fondo de Cultura Económica, México, 1992. 271 páginas.
- 10.- Coase, R. H., *La empresa, el mercado y la ley.*, Alianza Editorial, S.A., Madrid, 1994.
- 11.- Fernández Moran, Jesús., *El Sistema de Patentes y Los Países con Menor Desarrollo: el caso de México*, Centro de Estudios Económicos: El Colegio de México, 1989. 60 páginas.
- 12.- Gomez Acosta, Ma. Isabel., *Determinación de la Vida Óptima de Una Patente*, Centro de Estudios Económicos: El Colegio de México, 1990. 84 páginas.
- 13.- Grossman, Gene M. y Helpman Elhanen., *Innovación y Crecimiento en la Economía Global*, CONACYT, México, 1994.
- 14.- Heertje, Arnold., *Economía y Progreso Técnico*, Fondo de Cultura Económica, México, 1984. 295 páginas.

- 15.- Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial., *Informe Anual 1999*, publicación propia, México, 2000.
- 16.- I. Kamien, Morton y L. Shwartz, Nancy., *Estructura de Mercado e Innovación*, Alianza Editorial, S. A., Madrid, 1989. 237 páginas.
- 17.- Jalife Daher, Mauricio., *Comentarios a la Ley de la Propiedad Industrial*, Mc Graw-Hill, México, 1999. 525 páginas.
- 18.- Jalife Daher, Mauricio., *El Valor de la Propiedad Intelectual*, Juris Tantum, México, 2001. 255 páginas.
- 19.- Jasso Villazul, Javier., *Los Sistemas de Innovación Como Mecanismos de Innovación y de Transferencia de Tecnología*, Centro de Investigación y Docencia Económicas, México, 1999. 23 páginas.
- 20.- Jones, Graham., *Ciencia y Tecnología en los Países en Desarrollo*, Fondo de Cultura Económica, México, 1982. 210 páginas.
- 21.- Lewis, W. Arthur., *Teoría del Desarrollo Económico*, Fondo de Cultura Económica, México, 1976. 499 páginas.
- 22.- Lamberton, D. M., *Economía de la Información y del Conocimiento*, Fondo de Cultura Económica, México, 1977. 374 páginas.
- 23.- Martínez Castillo, José Alejo., *La Innovación Tecnológica: Una Faceta del Avance Tecnológico*, Centro de Estudios Económicos: El Colegio de México, 1999. 131 páginas.
- 24.- Miguel Carmona, Antonio., *Economía e Innovación*, Prensa y Ediciones Iberoamericanas, S. A. Madrid España, 1992. 304 páginas.
- 25.- Mitnick, Barry., *La Economía Política de la Regulación*, Fondo de Cultura Económica, México, 1989. 505 páginas.
- 26.- Ordóñez Yaquian, Tito., *Economía de la Innovación*, Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala. 96 páginas.
- 27.- Penrose, Edith L., *La Economía del Sistema Internacional de Patentes*, Ed. Siglo XXI, México, 1974. 253 páginas.
- 28.- Pérez Miranda, Rafael J., *Derecho de la Propiedad Industrial y Derecho de la Competencia*, Ed. Prrua, México, 2002. 371 páginas.
- 29.- Posner, Richard A., *El Análisis Económico del Derecho*, Fondo de Cultura Económica, México, 2000.

- 30.- Rangel Medina, David., *Derecho Intelectual*, Mc Graw-Hill, México, 1999. 225 páginas.
- 31.- Requena, Jaime., *Propiedad Intelectual y Desarrollo Tecnológico*, Monte Avila Editores, Craracas, Venezuela, 1992. 195 páginas.
- 32.- Rodríguez Coss, Alfonso., *Las Patentes de Invención y Los Países en Desarrollo*, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales-UNAM, México, 1977. 138 páginas.
- 33.- Sagesti, Francisco R., *El Factor Tecnológico en la Teoría del Desarrollo Económico*, Centro de Estudios Económicos: El Colegio de México, 1981. 151 páginas.
- 34.-Sala-I-Martin, Xavier., *Apuntes de Crecimiento Económico*, Antoni Bosch, España, 2000. 250 páginas.
- 35.- Schiavo-Campo, Salvatore. Y Singer, Hans W., *Perspectivas y Desarrollo Económico*, Fondo de Cultura Económica, México, 1977. 452 páginas.
- 36.- Schumpeter, Joseph a., *Teoría del Desenvolvimiento Económico*, Fondo de Cultura Económica, México, 1997. 255 páginas.
- 37.- Serrano Migallón, Fernando., *La Propiedad Industrial en México*, Editorial Porrúa, México, 2000. 523 páginas.
- 38.- Sherwood, Robert., *Propiedad Intelectual y Desarrollo Económico*, Heliasta, Buenos Aires, 1992. 250 páginas.
- 39.- Vergara, Josep Ma., *Ensayos económicos sobre innovación tecnológica*, Alianza Editorial. S.A., Madrid. 1989. 241 páginas.
- 40.- Viñamata Paschkes, Carlos., *La Propiedad Intelectual*, Trillas, México, 1998.

PÁGINAS WEB

- 41.- <http://www.elfinanciero.com.mx>
- 42.- <http://www.cronica.com.mx>
- 43.- <http://www.revistavertigo.com>
- 44.- <http://www.conacyt.mx>
- 45.- <http://www.eluniversal.com.mx>
- 46.- <http://www.cadal.org>