



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**



**FACULTAD DE ECONOMÍA**

**EFFECTOS DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL EN LA ECONOMÍA MEXICANA:  
UN ENFOQUE DE ECONOMÍA PÚBLICA, 2000 -2012.**

Tesis Que Presenta

**JOSE ALBERTO DUEÑAS ZAPATA**

Para Obtener el Grado de  
**Licenciado en Economía**

Tutor

**Mtro. Ernesto Bravo Benítez**

**Ciudad Universitaria Noviembre 2015**



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.

## **DEDICATORIA**

**“A MIS PADRES QUE ME DIERON LA VIDA, EL AMOR Y EL APOYO EN CADA UNO DE MIS PASOS, LA FUERZA Y LA SABIDURÍA PARA PODER EMPRENDER EL CAMINO HACIA LO DESCONOCIDO, LUCHAR CADA DÍA POR MIS SUEÑOS Y QUE ME HAN ACOMPAÑADO EN MIS TRIUNFOS, PERO PRINCIPALMENTE EN MIS FRACASOS Y HAN SIDO EL APOYO PARA LEVANTARME Y SEGUIR CRECIENDO, GRACIAS POR ESE AMOR INCONDICIONAL Y POR ENSEÑARME AMAR”**

**AGRADECIMIENTOS:**

**A LA MÁXIMA CASA DE ESTUDIOS, LA UNAM, POR PERMITIRME  
DESARROLLAR COMO PROFESIONISTA.**

**A MI ESPOSA QUE ME ACOMPAÑO A LO LARGO DE MI CAMINO POR ESTA  
MARAVILLOSA FORMA DE VIDA QUE ES LA UNIVERSIDAD, QUE ME HA  
DADO EL AMOR Y EL REGALO MÁS GRANDE, NUESTRA HIJA PRECIOSA,  
POR UN CAMINO PROSPERO.**

# INDICE

## INTRODUCCIÓN

### CAPITULO I MARCO TEORICO-METODOLOGICO

1.1.	MARCO CONCEPTUAL.....	2
1.2.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
	1.2.1 Hipótesis.....	3
	1.2.2 Objetivo General.....	3
	1.2.3 Objetivos Específicos.....	4
1.3.	MARCO TEÓRICO.....	4
	1.3.1 La Primer Generación de Derecho Internacional de la Propiedad Industrial.....	7
1.4.	MARCO JURÍDICO.....	8
	1.4.1 Convenio de París.....	8
	1.4.2 La Ronda de Uruguay.....	11
	1.4.3 EL Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (ADPIC) de la OMC.....	12
	1.4.4 La segunda generación de la propiedad intelectual.....	18
	1.4.5 Antecedentes en México.....	19
	1.4.6 Tratado de libre comercio de América del Norte (TLC).....	22
1.5.	JUSTIFICACIÓN.....	27
	1.5.1 Los Componentes del Sector Público.....	28
	1.5.2 Institucionalidad.....	31
	1.5.3 Organización.....	32
	1.5.4 Política.....	32

### CAPITULO II. TEORÍAS BIENES PÚBLICOS

2.1	Externalidades.....	38
2.2	Externalidad Negativa.....	40
2.3	Externalidad Positiva.....	41
2.4	Teoría Neoclásica.....	50
2.5.	Monopolio.....	51
2.6.	Inserción de la Propiedad Intelectual en el S.XX.....	53

### **CAPITULO III. LA PROPIEDAD INTELECTUAL**

3.1 Organización Mundial de La Propiedad Intelectual (OMPI).....	58
3.2. Estructura Organizacional de la Propiedad Intelectual en México.....	60
3.2.1 Aspectos Estructurales de Nuestro País.....	71
3.3. Desempeño Económico.....	81
3.4 La dinámica actual de la producción y el comercio internacional: las cadenas globales de valor.....	84
3.4 La Geografía de la Innovación.....	90
3.5 Países del TLC.....	97
3.6 Contribución de la Innovación al Crecimiento Económico.....	102
3.7 Los sistemas de derechos de propiedad y el desarrollo económico.....	120

### **CAPITULO IV. CASO PRÁCTICO**

4.1 Investigación.....	124
4.2 Recomendaciones.....	133
ANEXOS.....	135
Anexo 1. Tratados firmado por México.....	135
Anexo 2. Organigrama IMPI.....	137
Anexo 3: Planes Nacional De Desarrollo En El Contexto Mexicano.....	138
Anexo 4 Tratado de Libre Comercio de América del Norte.....	149
Glosario de Términos.....	162
Abreviaturas Más Usadas.....	163
Bibliografía.....	163

## INTRODUCCIÓN

Los derechos de propiedad intelectual, en su concepción moderna, tienen más de dos siglos de existencia; sin embargo en el contexto del mundo globalizado y una economía basada en el conocimiento, la comunidad internacional ha cobrado un interés creciente en estos derechos intangibles, al reforzar los instrumentos internacionales existentes desde el siglo XIX y crear otros nuevos.

A partir de este proceso, en 1994 se adoptó el acuerdo sobre los aspectos de los derechos intelectuales relacionados con el comercio (ADPIC), el cual forma parte de los acuerdos básicos de la organización mundial del comercio (OMC); y para 1996 se aprueban los tratados de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI).

Durante la primer década del siglo XXI, diversos tratados de carácter regional (en el caso de Europa) mediante la adopción de diversas directivas, así como las legislaciones domésticas adoptada en Estados Unidos, han constituido una enorme fuerza que ha influido en las legislaciones internas de muchos países, principalmente en aquellos en vías de desarrollo, cuyo intercambio comercial con dichas naciones es primordial.

En México, lo anterior ha atraído consigo no solo la modificación de las leyes en materia de Propiedad Intelectual (PI) , sino la implementación de políticas públicas tendientes a aprovechar las distintas figuras legales que la ley de la materia proveen, al fin de buscar una mayor competitividad de las empresas y un mayor desarrollo económico. Esto ha generado que exista una sobreprotección de los derechos de propiedad intelectual en detrimento de otros derechos, generando imperfecciones en el sistema económico. La discusión de las diversas cuestiones de derecho de propiedad y de carácter económico, han modificando el desarrollo legislativo y la adopción de políticas de gobierno; para obtener un resultado conveniente es indispensable mezclar las aplicaciones jurídicas con el desarrollo de las políticas económicas, para poder aprovechar las ventajas competitivas.

Con estas posturas es necesario cuestionarse de qué bienes se tratan y cuál es el fundamento objetivo para hablar del propietario o dueño de un invento, marca o patente, pese a la enorme significación económica de lo que convencionalmente se llama propiedad intelectual y a la movilización política-legislativa para imponer su protección a toda costa; considerando que esta relación intrínseca con esta propiedad es una relación de dominio. En el caso de la propiedad intelectual los

usos ajenos de abstención que serán unos en el caso de las patentes y las marcas, los derechos de titular se limitarán a uno, el de exigir que los demás cumplan esos deberes de abstención, y cuando se infrinjan; percibir una indemnización adecuada por daños y perjuicios.

En este contexto, en el derecho de PI crea monopolios legales. Su origen histórico fue decisión de los poderes públicos que otorgan a los propietarios de esos monopolios derechos de explotación, por tiempo limitado, lo cual incentiva la creación científica, pero no permite una libre competencia o crea competencia desleal.

Por lo cual es necesario cambiar la visión de la sociedad empresarial sobre los beneficios que tiene la propiedad industrial, a través de la protección de los bienes intangibles, los cuales, adquieren un carácter patrimonial tanto para las empresas o inventores. Para que dichos derechos sean reconocidos y regulados es necesario proceder a su registro en el territorio en el cual se van a implementar, con ello se crean bienes exclusivos y excluyentes impidiendo que cualquier tercero haga uso de los mismos sin contar con el debido consentimiento del titular, evitando la violación de derechos de terceros.

En tal situación, las estrategias de las empresas y las políticas públicas orientadas a la innovación, así como los derechos de propiedad intelectual (P.I.) son fundamentales para promover un crecimiento económico sostenido y un enfoque de confianza para el futuro. Al mismo tiempo, el sistema de propiedad intelectual se encuentra en permanente evolución. Surgen nuevas tecnologías y modelos empresariales que ponen en entredicho las políticas y prácticas establecidas. Se han manifestado nuevas y crecientes amenazas para el medio ambiente y el bienestar humano, que están centrando la atención en tecnologías capaces de ofrecer soluciones al menos parciales. Por lo cual es indispensable cambiar el modelo económico de nuestro país y orientarlo al desarrollo e implementación intensiva de la economía del conocimiento, que permitirá tener un impulso en el desarrollo de nuestro país con un factor legal con nuevas medidas proteccionistas a las empresas.

El presente estudio pretende demostrar la importancia que tiene la aplicación del derecho en la economía, ya que sus interrelaciones más amplias de lo que se puede tratar en esta tesis; enfocaremos al estudio del derecho de propiedad intelectual y cuáles son sus efectos dentro del desarrollo económico, planteo que el estudio de propiedad intelectual (P.I.) tiene que ver con las creaciones de la mente, las invenciones, las obras literarias y artísticas, los símbolos, los nombres, las imágenes y los dibujos y modelos utilizados en el comercio, nos enfocaremos en el desarrollo de la invención del ser humano, específicamente la propiedad referente a marcas y patentes, desde su aspecto histórico, su evolución y los tratados internacionales referentes al mismo, con lo cual se busca el aspecto legal,



su influencia en la economía, que puede ser un factor importante para el desarrollo económico; en el primer capítulo realizaremos un análisis histórico de la implementación de propiedad y esta como se fue desarrollando, hasta crear el derecho de propiedad intelectual, y los tratados internacionales realizados; el segundo capítulo es referente a las teorías económicas aplicadas a la propiedad intelectual, en el tercer capítulo realizaremos un comparativo con respecto a la cantidad de patentes que se han registrado y de acuerdo a estas cuáles son los países con mayor desarrollo.

# **CAPITULO I**

## **MARCO TEORICO-METODOLOGICO**

## 1.1. MARCO CONCEPTUAL

La propiedad intelectual en sentido amplio comprende distintas categorías de derechos legales que se generan de algunos tipos de creatividad intelectual y son proporcionados por el estado para garantizar el desarrollo de innovaciones con un sentido de beneficio social, en forma más sintetizada, la propiedad intelectual es un derecho sobre objetos ideales, intangibles e inmateriales; es un derecho de propiedad sobre ideas, como se puede apreciar los fines no escasos se vuelven escasos porque nadie más los puede utilizar, ni mejorar sin la autorización del propietario.

En el presente estudio se explica el derecho intelectual como mecanismos fundamentales para la apropiación de los beneficios del esfuerzo inventivo (I+D), con lo que se proporciona un valor de uso y de cambio de dicho desarrollo.

Dado que para poder tener un mayor conocimiento se requiere de la aplicación de conocimientos previos y provista su naturaleza del conocimiento como un bien que no es excluyente y no rival en el consumo, la copia ilimitada es relativamente fácil y de bajo costo, pero para poder producir conocimiento es complejo y costoso (I+D), y su difusión es prácticamente libre, sin embargo desde la perspectiva del productor del conocimiento esta característica se convierte en la apropiación de los beneficios del esfuerzo inventivo y puede erosionar las bases de la producción de nuevos conocimientos, se crean barreras institucionales para salvaguardar la propiedad del inventor a través del derecho de propiedad intelectual (PI), que es la institución que controla y regula la explotación industrial del conocimiento y su difusión.

La controversia de la propiedad intelectual ya no se centra en torno a su naturaleza jurídica al derecho personal o creador, ya que los derechos intelectuales o de creación, tienen un lugar perfectamente definido en los diferentes ordenamientos jurídicos e incluso están consagrados en el artículo 27 de la declaración Universal de Derechos Humanos; “Toda persona tiene derecho a la protección de los intereses morales y materiales que correspondan por razón de las producciones científicas, literarias, o artísticas de que sea autor”.

Los derechos de propiedad intelectual, en su concepción moderna, tienen más de dos siglos de existencia, sin embargo en el contexto del mundo globalizado y una economía basada en el conocimiento, la comunidad internacional ha cobrado un interés creciente en estos derechos intangibles, al reforzar los instrumentos internacionales existentes desde el siglo XIX y crear otros nuevos. Bajo este

proceso en 1994 se adoptó el acuerdo sobre los aspectos de los derechos intelectuales relacionados con el comercio (ADPIC), que forma parte de los acuerdos básicos de la organización mundial del comercio (OMC); y para 1996 se aprueban los tratados de la organización mundial de la propiedad intelectual (OMPI).

Como se puede apreciar es de suma importancia que los países del siglo XXI, inviertan en el desarrollo e investigación, pero más aún en el proceso para adquirir los derechos de propiedad de ese bien ya que si no se cuenta con el derecho de propiedad puede ser comercializado y no representa ningún beneficio para el inventor.

## **1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.2.1 Hipótesis**

El derecho de propiedad intelectual es factor en el desarrollo de las empresas y de países, a través de la creación de monopolios legales, es factor de grandes acuerdos internacionales para el control y la permanencia de la protección de la propiedad intelectual a nivel internacional.

La falta de planeación de políticas públicas, ha generado poca aplicación del derecho de propiedad intelectual en muchos países; el Gobierno Mexicano, no existen incentivos económicos, generando un atraso en el desarrollo del país en esta materia, la falta de implementación de políticas de propiedad intelectual, es parte del retraso.

### **1.2.2 Objetivo General**

Identificar la relación existente entre el derecho de propiedad y sus efectos en la economía, considerando los patrones de crecimiento de las marcas y patentes de las economías desarrolladas a comparación de las generadas en nuestro país

### **1.2.3 Objetivos Específicos**

Conocer las legislaciones, acuerdos y tratados internacionales, aplicados a la legislación nacional.

Conocer la normatividad y tratados internacionales a los que pertenece nuestro país, los que nos permitirá ver el crecimiento de los países desarrollados en comparación con el de nuestro país,

### **1.3 MARCO TEÓRICO**

La propiedad intelectual es el conjunto de derechos patrimoniales de carácter exclusivo que otorga el Estado por un tiempo determinado, a las personas físicas o morales que realizan obras de arte, invenciones o innovaciones y a quienes crean o diseñan marcas, logotipos, modelos, circuitos y otros para su explotación comercial.

Si bien tanto el trabajo material como el trabajo intelectual requieren de un esfuerzo físico, éste último, se integra, además, con un gran aporte de elementos casuísticos derivados de repeticiones de pruebas, que en algunos casos es pura intuición creadora y en otros fina sensibilidad para traducir de manera fiel los resultados de los proyectos, pero es importante aclarar que el desarrollo de algunas innovaciones parten de ideas anteriormente concebidas, lo que podemos denominar conocimiento previo. La mayoría de las veces, también se advierte la influencia de condiciones naturales adecuadas, no adquiridas aunque susceptibles de perfeccionamiento, sin cuyo complemento los otros factores no podrían lograr la necesaria armonía y coordinación.

Los creadores de obras intelectuales (hombres de ciencia, artistas y escritores) y quienes las concretan, ya que traducen o ejecutan en los campos de la ciencia, arte y letras, tienen derechos que les son peculiares, y que en su aspecto moral y pecuniario están fuera de las relaciones jurídicas comunes a las que deberían incorporarse.

El trabajo intelectual puede entenderse desde un doble punto de vista. Por un lado, representa una creación, por mínima que sea, como sucede con la labor de los autores e inventores, y por el otro, representa una simple tarea intelectual. Lo que indiscutiblemente caracteriza al concepto que habla de una creación, es el elemento de originalidad, pues constituye la expresión más auténtica del trabajo intelectual; quien realiza una simple tarea no creadora en el campo docente, está recibiendo el aporte original que otros le han proporcionado y simplemente lo traduce o lo aplica, no de manera automática, sino de acuerdo a la concepción personal con lo que lo ha asimilado e interpretado. Una y otra categoría del trabajo intelectual se encuentran identificadas por la necesidad que anima a quienes lo ejercen en el sentido de proyectar su labor a la sociedad en que actúan, y sobre todo porque se da en personas que tienen una amplia posibilidad de comunicarse con terceros.

El origen de la protección del conocimiento por medio de las patentes se remonta al siglo VII A.C. cuando los griegos otorgan la protección por un año, en la ciudad griega de Sybaris en Lucaine. La patente es una invención realmente de la Edad Media y principios del Renacimiento de Europa. La creación de las patentes tenía por objeto, inicialmente, la promoción de transferencias y la publicidad de las tecnologías extranjeras, después en la Gran Bretaña, estimular la producción local.

La primera concesión proporcionada por un Estado fue otorgada en Venecia, en 1443; se expide la primera patente que muestra las características de una moderna protección de una invención. Poco más tarde se aprobó, en 1474, la primera Ley General de Patentes, que obligaba al titular a registrar cualquier nuevo e ingenioso mecanismo no producido previamente dentro de Venecia, y se prohibía reproducirlo a quién no fuera el inventor, a menos que existieran buenas regalías. Además se le concede al inventor un monopolio exclusivo de explotación de diez años, y se sancionaba a aquel que utilizara la invención sin autorización del inventor, además la República tenía derecho a una licencia de oficio, y generaba un monopolio público.

La ley Veneciana fue de gran importancia; en ella se encontraban los elementos fundamentales del derecho de patentes contemporáneo, como son la utilidad social, la promoción de la actividad inventiva, el resarcimiento de los costos incurridos por el inventor y el derecho del inventor a gozar de los frutos de su capacidad inventiva.

El término patente empleado en la Gran Bretaña, significaba “abierto” que en español es una carta abierta, documentos oficiales que le conferían al productor ciertos derechos, privilegios, grados o títulos; la entrega de las cartas patentes era una política pública, lo que promovía la transferencia de tecnología extranjera a la Gran Bretaña<sup>1</sup>.

La idea de conceder estos monopolios temporales de explotación tenía por objetivo adquirir las innovaciones y el desarrollo de nuevas técnicas y tecnologías de la época, lo que se traducía en patentes; teniendo efectos en la económica, ya que estos monopolios podían explotarse por catorce años, con siete años más de extensión, tomando en cuenta que el término promedio de enseñanza de un aprendizaje era de siete años.

Otra etapa fundamental en la evolución del derecho de patente, lo encontramos en la Gran Bretaña, en 1623, cuando el Parlamento aprobó el Statute of Monopolies, que declararon contrarios a la ley a todos los monopolios de la Corona, cartas y patentes. La excesiva cantidad de patentes evitó la compra de productos de consumo; con esta ley se modifica la estructura monopólica, ya que se da la concesión de un monopolio para todas las nuevas maneras de producción. Esto significa un reconocimiento a los verdaderos inventores para solicitar una

---

<sup>1</sup> Derecho de Propiedad Intelectual, competencia y protección del interés público: la nueva ofensiva en materia de observancia de los derechos de propiedad intelectual y los intereses de los países. Correa Carlos María Ed. 2009 Oxford

protección estatal, pero esta razón se debía a un interés social; la ley inglesa tenía como propósito incentivar a sus ciudadanos a traer tecnología extranjera para beneficio de la economía nacional.

En el año de 1620 la Gran Bretaña transfiere a sus colonias Norteamericanas a través de una corte de Virginia, la primer patente, que parecía más, un contrato de franquicias, por lo cual desde sus inicios en los Estados Unidos, el derecho de patentes se ha venido creando jurisprudencialmente; para 1780, diez de los trece estados estadounidenses habían adoptado leyes de copyright, que establecían que los autores gozaban de protección en virtud de un derecho natural. La constitución americana concede facultades al congreso de otorgar derechos monopólicos con la finalidad de promover el progreso de la ciencia y el arte, útiles; esto para atraer las tecnologías extranjeras e impulsar el desarrollo nacional. Estas políticas permitieron generar un desarrollo tecnológico por los bajos costos de la adquisición del conocimiento; permitiendo un desarrollo económico, científico y tecnológico nacional a través de la generación de monopolios legales.

Por otra parte en 1791 se dan dos aspectos históricos relevantes; por un lado la revolución industrial que se produjo en Inglaterra y que se basa en el desarrollo económico, en la protección que se otorga a las patentes, y por el otro lado, la revolución política francesa que termina con todo tipo de privilegios; en ese mismo año en la ley Francesa se encuentra el término de patente (brevet, no es un favor del soberano), lo cual iría en contra de la igualdad existente en la libertad de comercio, en cambio, es el reconocimiento de un derecho privado preexistente, el derecho de propiedad. El concepto de propiedad intelectual, poco a poco fue abarcando, no solo a los derechos de autor sino a todas las creaciones de la mente.

Es evidente que el derecho de patentes francés estaba ligado íntimamente con el liberalismo económico, motor de desarrollo de los estados Europeos de la época y con las ideas de la Revolución Francesa, dieron origen a los derechos del hombre y del ciudadano y a la idea de que la propiedad es una prolongación de la personalidad de su titular. De esta manera, por un lado se trata de proteger al creador en lo individual y por el otro no se pierde de vista, y trata de proteger, el interés económico del Estado; por lo que en 1844 se expide una ley que tiene como principios el de “primero en registrar”, no importa quién es el creador o el inventor, sino el primero en utilizar las herramientas jurídicas de protección y explotación de la investigación, es el principio conocido en inglés como first to file en lugar del principio de first to invent reconocido todavía por los Estado Unidos; así mismo en la ley de 1844 se consideran equivalentes los términos de “descubrimiento” y de “invención”, ponen en evidencia lo que existe en la naturaleza, así como su explicación en un descubrimiento, en cambio la invención consiste en una creación.

El desarrollo industrial, intenso a partir del segundo tercio del siglo XIX, provoca la aparición de las grandes legislaciones modernas en todos los países. Las leyes francesas de 1844 sobre patentes y de 1857 sobre marcas de fábrica, la Patent Act inglesa de 1852, la ley norteamericana de 1874, la ley alemana de 1877, señalan las principales etapas del desarrollo de dicha legislación.

En las primeras tres cuartas partes de siglo XIX, la protección patentaría limitada a las fronteras de los estados era un obstáculo a la expansión de las relaciones económicas internacionales.

Asimismo, rige el principio de territorialidad, que implica que únicamente se obtiene protección en aquellos países en que la marca o patente esté registrada. En el resto, en principio, podrían ser utilizadas libremente por terceros ya que se entiende que son de dominio público. Por ello, el registro de la marca o de la patente en su país de origen no concede protección automática en otros países. Los derechos de propiedad industrial tienen carácter patrimonial y, por ello, pueden ser cedidos o gravados, siendo transmisibles por todos los medios admitidos en derecho.

En efecto, hacia la segunda mitad del siglo XIX varios países europeos, y los Estados Unidos, se habían industrializado a tal nivel que el comercio exterior aumento exponencialmente; por lo que a finales del siglo XIX, se produce un fuerte movimiento hacia la internacionalización del derecho de la propiedad intelectual, los países desarrollados buscaban garantizar dichas patentes a nivel internacional; ante la cantidad de comercio que se llevaba a cabo se fue desarrollando la idea de crear una regulación internacional, la cual toma forma en la exhibición de Viena de 1873. Posteriormente en la exhibición de París de 1878, y finalmente en la conferencia de París en 1881, que son los antecedentes de la convención de París de 1883<sup>2</sup>.

### **1.3.1 La Primer Generación de Derecho Internacional de la Propiedad Industrial**

Se caracterizan las diferentes aplicaciones que le proporcionan al derecho de propiedad intelectual, como es el caso del derecho de first to file y el principio de first to invent. Los estados para proteger los derechos a escala internacional deben participar en tratados bilaterales o multilaterales, este sistema de protección meramente territorial es inevitable mientras que existan los estados soberanos y la asimetría en su desarrollo.

La territorialidad nos lleva a la creación, a nivel internacional, de una red bastante amplia y sofisticada de tratados internacionales que toma como eje fundamental la convención de París.

El eje Paris-Berna está compuesto por la Convención de París, para la protección de la propiedad industrial (1883) el primer tratado internacional relativo a la propiedad industrial, y la convención de Berna, para la protección de las Obras Literarias y Artísticas de 1886.

El convenio de Paris, firmado el 20 de marzo de 1883, se compone de 27 artículos y se refieren a tres categorías diferentes, en lo que trata sobre los efectos que ellas tienen en relación con la legislación nacional de los estados miembros, que

---

<sup>2</sup> Ver más adelante



busca la integración jurídica; menciona aquella disposición que permita a los estados miembros a legislar en relación con determinados aspectos del derecho de propiedad industrial; así mismo las normas que regulan los derechos y obligaciones de personas de derecho privado al exigir o requerir que la legislación nacional de los estados miembros se apliquen, son las normas que regulan el derecho y las obligaciones de personas de derecho privado que serán aplicables a la situación considerada.

El principio del Convenio de París es la creación entre estados miembros de la Unión de París se utiliza el trato igual a los extranjeros, entendiéndose como nacional toda persona física y moral. Se empieza a aplicar a los domiciliados condición de nacionales, así mismo, se conoce el principio de independencia de las patentes; se garantiza la protección a través del reconocimiento de la patente por productos importados; se fomenta el uso de licencias obligatorias, y cada país está en libertad de dictar medidas legislativas que establezcan el otorgamiento de dichas licencias.

## **1.4 MARCO JURÍDICO**

### **1.4.1 Convenio de París**

El Convenio se aplica a la propiedad industrial en su acepción más amplia, con inclusión de las patentes, las marcas, los dibujos y modelos industriales, los modelos de utilidad (una especie de “pequeña patente” establecida en las leyes de algunos países), los nombres comerciales (la designación bajo la cual se lleva a cabo una actividad industrial o comercial), las indicaciones geográficas (indicaciones de procedencia y denominaciones de origen) y la represión de la competencia desleal. Las disposiciones fundamentales del Convenio pueden dividirse en tres categorías principales: trato nacional, derecho de prioridad y normas comunes.

En virtud de las disposiciones sobre trato nacional, el Convenio estipula que en lo que se refiere a la protección de la propiedad industrial, cada Estado contratante tendrá que conceder a los nacionales de los demás Estados la misma protección que a sus propios nacionales. También tendrán derecho a esa protección los nacionales de los Estados que no sean contratantes siempre que estén domiciliados o tengan establecimientos industriales o comerciales efectivos y reales en un Estado contratante.

En el Convenio se establece el derecho de prioridad en relación con las patentes (y modelos de utilidad, donde existan), marcas, dibujos y modelos industriales. Significa ese derecho que, sobre la base de una primera solicitud de patente de invención o de un registro de una marca regularmente presentada en uno de los Estados contratantes, el solicitante podrá, durante un cierto período (12 meses para las patentes y los modelos de utilidad; seis meses para los dibujos y modelos industriales y las marcas), solicitar la protección en cualquiera de los demás

Estados contratantes; esas solicitudes posteriores serán consideradas como presentadas el mismo día de la primera solicitud. En otras palabras, las solicitudes posteriores tendrán prioridad (de ahí la expresión “derecho de prioridad”) sobre las solicitudes que otras personas puedan presentar durante los citados plazos por la misma invención, modelo de utilidad, marca o dibujo y modelo industrial. Además, estas solicitudes posteriores, como están basadas en la primera, no se verán afectadas por ningún hecho que pueda haber tenido lugar en el intervalo, como cualquier publicación de la invención, o venta de artículos que utilizan la marca o en los que está incorporado el dibujo o modelo industrial.

Una de las grandes ventajas prácticas de esta disposición reside en que un solicitante que desea protección en varios países no está obligado a presentar todas las solicitudes al mismo tiempo, sino que dispone de seis o doce meses para decidir en qué países y para organizar las disposiciones que ha de adoptar para asegurarse la protección.

En el Convenio se estipulan además algunas normas comunes a las que deben atenerse todos los demás Estados contratantes, las más importantes son las siguientes:

a) En relación con las patentes: Las patentes concedidas en los diferentes Estados contratantes para la misma invención son independientes entre sí: la concesión de una patente en un Estado contratante no obliga a los demás a conceder una patente; una patente no podrá ser denegada, anulada, ni considerada caducada en un Estado contratante por el hecho de haber sido denegada o anulada o haber caducado en cualquier otro. El inventor tiene derecho a ser mencionado como tal en la patente.

Una solicitud de patente no podrá ser denegada y una patente no podrá ser invalidada por el hecho de que la venta del producto patentado o el producto obtenido por un procedimiento patentado estén sujetos a restricciones o limitaciones resultantes de la legislación nacional.

Todo Estado contratante que tome medidas legislativas que prevean la concesión de licencias no voluntarias para evitar los abusos que podrían resultar del ejercicio del derecho exclusivo conferido por la patente, podrá hacerlo únicamente dentro de ciertos límites. Así pues, sólo se podrá conceder una licencia no voluntaria (licencia que no concede el propietario de la patente, sino la autoridad oficial del Estado de que se trate), basada en la falta de explotación de la invención patentada, cuando la solicitud haya sido presentada después de tres o cuatro años de falta o insuficiencia de explotación industrial de la invención patentada, y la solicitud habrá de ser rechazada si el titular de la patente justifica su inacción con razones legítimas. Además, la caducidad de la patente no podrá ser prevista sino para el caso en que la concesión de licencias obligatorias no bastará para impedir los abusos. En este último caso, se podrá entablar una acción de caducidad o renovación de la patente, pero no antes de la expiración de dos años contados desde la concesión de la primera licencia obligatoria.

b) En relación con las marcas: Las condiciones de presentación y registro de las marcas se rigen en cada Estado contratante por el derecho interno. En consecuencia, no se podrá rechazar una solicitud de registro de una marca presentada por un ciudadano de un Estado contratante, ni se podrá invalidar el registro, por el hecho de que no hubiera sido presentada, registrada o renovada en el país de origen. Una vez obtenido el registro de una marca en un Estado contratante, la marca se considera independiente de las marcas eventualmente registradas en cualquier otro país, incluido el país de origen; por consiguiente, la caducidad o anulación del registro de una marca en un Estado contratante no afecta a la validez de los registros en los demás.

Cuando una marca ha sido debidamente registrada en el país de origen, tiene que ser admitida para su depósito y protegida tal cual es en los demás Estados contratantes, cuando así se solicita. Ello no obstante, se podrá denegar el registro en casos bien definidos, como cuando la marca afecta a derechos adquiridos por terceros, cuando está desprovista de todo carácter distintivo o es contraria a la moral o al orden público o de naturaleza tal que pueda engañar al público.

Si en un Estado contratante fuera obligatoria la utilización de la marca registrada, el registro no podrá ser anulado sino después de un plazo razonable y si el interesado no justifica las causas de su inacción.

Cada Estado contratante está obligado a denegar el registro y a prohibir el uso de una marca que constituya la reproducción, imitación o traducción, susceptibles de crear confusión, de una marca que la autoridad competente de ese Estado estimara que es notoriamente conocida en ese Estado como marca de una persona que pueda beneficiarse del Convenio y marca utilizada para productos idénticos o similares.

Los Estados contratantes deberán igualmente rechazar el registro y prohibir el uso de marcas que contengan, sin permiso, escudos de armas, emblemas de Estado y signos y punzones oficiales, siempre que éstos les hayan sido comunicados por mediación de la Oficina Internacional de la OMPI. Las mismas disposiciones se aplican a los escudos de armas, banderas y otros emblemas, siglas o denominaciones de ciertas organizaciones intergubernamentales.

c) En relación con los dibujos y modelos industriales: los dibujos o modelos industriales tienen que estar protegidos en todos los Estados contratantes, y no se podrá denegar la protección por el hecho de que los productos a los que se aplica el dibujo o modelo no son fabricados en ese Estado.

d) En relación con los nombres comerciales: los nombres comerciales estarán protegidos en todos los Estados contratantes sin obligación de depósito o de registro.

e) En relación con las indicaciones de procedencia todos los Estados contratantes tienen que adoptar medidas contra la utilización directa o indirecta de indicaciones falsas concernientes a la procedencia del producto o a la identidad del productor, fabricante o comerciante.

f) En relación con la competencia desleal, los Estados contratantes están obligados a asegurar una protección eficaz contra la competencia desleal.

La Unión de París, instituida por el Convenio, posee una Asamblea y un Comité Ejecutivo. Es miembro de la Asamblea todo Estado miembro de la Unión que se haya adherido por lo menos a las disposiciones administrativas y a las cláusulas finales del Acta de Estocolmo (1967). Los miembros del Comité Ejecutivo son elegidos entre los miembros de la Unión, excepto en el caso de Suiza, que es miembro ex officio.

El Convenio de París, concertado en 1883, ha sido revisado en Bruselas en 1900, en Washington en 1911, en La Haya en 1925, en Londres en 1934, en Lisboa en 1958, en Estocolmo en 1967 y enmendado en 1979.

### **1.4.2 La Ronda de Uruguay**

Es un esfuerzo de los países participantes por tratar de encontrar soluciones a la crisis, aunado a esto, ofrece la oportunidad de trascender el ámbito puramente comercial e incursionar en nuevos terrenos de cooperación financiera y tecnológica internacional, ya que tiene entre sus objetivos el de definir y dictar las normas y disciplinas para las nuevas esferas de las relaciones económicas internacionales, incluyendo las que resultan del vínculo entre las cuestiones comerciales, monetarias y financieras, las medidas de inversión relacionadas con el comercio, los aspectos de los derechos de propiedad intelectual relacionados con el comercio y finalmente, en forma paralela, el comercio internacional de los servicios. Por estos motivos, las negociaciones comerciales multilaterales de la Ronda de Uruguay son cualitativamente diferentes de todas las anteriores negociaciones en que los países del mundo han participado en el área de comercio.

La declaración consta de dos partes: la primera parte se refiere a las negociaciones sobre comercio de mercancías; y la segunda parte contiene las características y objetivos de la negociación del comercio internacional de servicios.

El resultado de este proceso está contenido en el “Acta final en que se incorporan los resultados de la Ronda de Uruguay de negociaciones comerciales multilaterales” de fecha 20 de diciembre de 1991, el sistema multilateral de comercio habrá alcanzado una etapa de desarrollo muy importante, y que será con base en sus reglas y principios como se regule el comercio de servicios y mercancías por la próxima década, cuatro compromisos fundamentales contiene el acta:

- El compromiso de los participantes de someter a la consideración de sus respectivas autoridades competentes, con el fin de recabar de ellas la aprobación correspondiente, los instrumentos negociados que forman parte como anexo del acta final.

- El compromiso de aceptar los instrumentos negociados como objeto de que entren en vigor a más tardar el 1° de enero de 1993.
- El compromiso de establecer la organización multilateral de comercio, que provea de la infraestructura administrativa para la adecuada aplicación internacional de los resultados de la Ronda de Uruguay
- El compromiso de aplicar el Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio con carácter definitivo y no provisional.

Este acuerdo trae consigo la creación del Organismo Mundial de Comercio, con ello el consejo general queda facultado para establecer un órgano de solución de diferencias, un mecanismo de examen de las políticas de comerciales y órganos subsidiarios, tales como un Consejo de los derechos de propiedad intelectual relacionados con el comercio, un comité de asuntos presupuestarios, financieros y administrativos, un comité de comercio y desarrollo.

Se concluyó en un acuerdo sobre las normas de origen, que se componen de cuatro apartados:

- Definición<sup>3</sup> y ámbito de aplicación
- Disciplinas que han de regir las normas de origen
- Definiciones de procedimiento en materia de notificación, examen, consulta y solución de diferencias
- Armonización de las normas de origen

### **1.4.3 EL Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (ADPIC) de la OMC**

De enorme importancia resultó este acuerdo negociado durante la Ronda de Uruguay, bajo los auspicios del GATT, que por primera vez se ocupa de introducir disciplinas en la protección de los derechos de propiedad intelectual, independientes de los derechos contenidos en otros acuerdos internacionales como el Convenio de Paris, el Convenio de Berna, la Convención de Roma y el Tratado sobre la Propiedad Intelectual, respecto de los circuitos integrados, con miras a lograr su equilibrio y congruencia con los principios y disciplinas enunciadas como libertad de comercio, apertura de mercados y competencia leal, en que se sostiene el Sistema Multilateral de Comercio.

El Acuerdo sobre los Derechos de Propiedad Intelectual (DPI), como también se le conoce, se basa en algunos principios fundamentales del que derivan sus normas y disciplinas.

---

<sup>3</sup> Se establece que por norma de origen se entenderá: las leyes, reglamentos y decisiones administrativas de aplicación general aplicados por una parte contratante para determinar el país de origen de la productos, siempre que tales normas de origen no estén relacionados con régimen de comercio contractual o autónomos conducentes al otorgamiento de preferencias arancelarias que sobrepasen las aplicaciones del párrafo I del artículo primero del Acuerdo General.

Reducir la distorsión del comercio internacional y los obstáculos al mismo, teniendo en cuenta la necesidad de fomentar una protección eficaz y adecuada de los derechos de propiedad intelectual, así como celar porque las medidas y procedimientos destinados a hacer respetar dichos derechos, no se conviertan a su vez en obstáculos al comercio ilegítimo <sup>4</sup>.

El Acuerdo está estructurado sobre la base de las convenciones internacionales vigentes en el campo de los derechos de propiedad intelectual. Sus disposiciones se aplican a los siguientes derechos:

- Patentes;
- Derecho de autor y derechos conexos;
- Marcas de fábrica o de comercio;
- Dibujos y modelos industriales;
- Esquemas de trazado de los circuitos integrados;
- Información no divulgada;
- Indicaciones geográficas.

Para que los titulares no abusen de los derechos exclusivos de propiedad intelectual que les asisten, esos derechos están supeditados a cierto número de limitaciones y excepciones que tienen por objeto garantizar el equilibrio entre los intereses legítimos de los titulares de los derechos y los de los usuarios de bienes o servicios objeto de propiedad intelectual. Los principios fundamentales en que se basa este acuerdo son los siguientes:

- Trato nacional. En virtud de este principio, contenido en el artículo 3 del acuerdo, cada parte se obliga a conocer a los nacionales de las demás partes un trato no menos favorable que el que otorgue a sus propios nacionales con respecto a la protección de la propiedad intelectual.
- Trato de la nación más favorecido. Se trata de otro de los principios fundamentales del sistema multilateral de comercio que, en el campo de la protección, se traduce en que, toda ventaja, favor, privilegio o inmunidad que conceda una parte a los nacionales de cualquier otro país se otorgará inmediatamente y sin condiciones a los nacionales de todas las demás partes.
- Promoción de la innovación tecnológica enunciado en el artículo 7, se incorpora como objetivo del acuerdo el que la protección y la observancia de los derechos de propiedad intelectual deben contribuir a la promoción de la innovación tecnológica, en beneficio recíproco de los productores y de los usuarios de conocimiento tecnológico, de modo que se favorezca el bienestar social y económico, así como el equilibrio de derechos y obligaciones.

---

<sup>4</sup> Programa Nacional de Fomento Industrial y Comercio Exterior 1984-1988. Publicación oficial del Gobierno de México, Secretaría de Comercio y Fomento Industrial. México.1984.

Las ideas y los conocimientos constituyen una parte cada vez más importante del comercio. La mayor parte del valor de los productos nuevos de alta tecnología reside en la cantidad de invención, innovación, investigación, diseño y pruebas que requieren. Las películas, las grabaciones musicales, los libros, los programas de ordenador y los servicios en línea se compran y venden por la información y la creatividad que contienen, no por los materiales de plástico, metal o papel utilizados en su elaboración. Muchos productos que solían ser objeto de comercio como productos de baja tecnología contienen actualmente una mayor proporción de invención y diseño en su valor.

Se puede otorgar a los creadores el derecho de impedir que otros utilicen sus invenciones, diseños o demás creaciones y de valerse de ese derecho para negociar un pago por permitir esa utilización, son los “derechos de propiedad intelectual”. Las invenciones pueden patentarse; los nombres comerciales y los logotipos de productos pueden registrarse como marcas de fábrica o de comercio; y así sucesivamente. Los gobiernos y los parlamentos han conferido a los creadores esos derechos como incentivo para generar ideas que beneficien a la sociedad en su conjunto.

El grado de protección y observancia de esos derechos variaba considerablemente en los distintos países del mundo y, a medida que la propiedad intelectual fue adquiriendo mayor importancia en el comercio, esas diferencias se convirtieron en una fuente de tensiones en las relaciones económicas internacionales. Así pues, para que hubiera más orden y previsibilidad y se pudieran resolver sistemáticamente las diferencias se establecieron nuevas normas comerciales internacionalmente convenidas en la esfera de los derechos de propiedad intelectual.

La Ronda Uruguay lo consiguió. El Acuerdo de la OMC sobre los ADPIC constituye un intento de reducir las diferencias en la manera de proteger esos derechos en los distintos países del mundo y de someterlos a normas internacionales comunes. En él se establecen niveles mínimos de protección que cada gobierno ha de otorgar a la propiedad intelectual de los demás miembros de la OMC. Los beneficios a largo plazo para la sociedad se producen cuando la protección de la propiedad intelectual fomenta la creación y la invención, especialmente cuando expira el período de protección y las creaciones e invenciones pasan a ser del dominio público. Los gobiernos están autorizados a reducir los costos a corto plazo que puedan producirse mediante diversas excepciones.

De especial importancia es artículo 27 del DPI, en relación con las materias patentables, así como las exclusiones relativas a la patentabilidad, conforme al compromiso acordado por las partes, las patentes podrán obtenerse por todas las invenciones, sean de productos o de procedimientos, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, entrañen una actividad inventiva y sean susceptibles de aplicación industrial. De acuerdo con el propio dispositivo, las patentes se podrán gozar sin discriminación por el lugar de la invención, el campo

de la tecnología, o el hecho de que los productos sean importados o producidos en el país. (Ver pagina18 la ronda de Uruguay)

En 1991, el Acuerdo de Madrid para la Represión de Indicaciones Falsas o No-Representativas del Origen de los Productos proporcionó el derecho de embargo en caso de indicaciones no representativas de la fuente. La primera definición legal internacional de denominación de origen se especificó en 1958 en el Acuerdo de Lisboa para la Protección de Denominaciones de Origen y su Registro Internacional, el Acuerdo abarca cinco amplias cuestiones:

- Cómo deben aplicarse los principios básicos del sistema de comercio y otros acuerdos internacionales sobre propiedad intelectual
- Cómo prestar protección adecuada a los derechos de propiedad intelectual
- Cómo deben los países hacer respetar adecuadamente esos derechos en sus territorios
- Cómo resolver las diferencias en materia de propiedad intelectual entre Miembros de la OMC
- Disposiciones transitorias especiales durante el período de establecimiento del nuevo sistema.

En los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (ADPIC) que hace parte del Acuerdo de Marruecos de 1994, es decir, en el último compromiso político aceptado por los países miembros de la OMC, las IG son definidas como “indicaciones que identifican un bien como originario del territorio de un miembro o de una región o localidad en dicho territorio, en donde una calidad dada o reputación u otras características del bien son esencialmente atribuibles a su origen geográfico” (Acuerdo ADPIC Artículo 22-1).

La mayor parte de la literatura disponible sobre indicaciones geográficas se centra, en si proporcionan o no información satisfactoria a los consumidores en términos de las características.

Una ventaja de las IG, en este contexto, es que constituyen un instrumento de propiedad común. Mientras que las marcas comerciales son generalmente propiedad de agentes económicos que en consecuencia retienen el monopolio de su uso, las IG son instrumentos que pueden ser usados por todos los genuinos agentes económicos de un área geográfica específica para entender el debate actual sobre las IG, se debe primero recapitular la historia del proceso que llevó a su reconocimiento internacional como instrumentos legítimos de derechos de propiedad intelectual, así como a los actuales debates y negociaciones sobre tal reconocimiento, que, como se podrá ver, no es completo ni se encuentra libre de controversia. En el convenio de París no incorporaba una definición de indicación geográfica por cuanto equiparaba las denominaciones de origen y las indicaciones de fuente sin hacer referencia alguna a las características específicas que relacionan la designación con la zona de origen.

En el Artículo 2 de este acuerdo, se establece que “denominación de origen” quiere decir “la denominación geográfica de un país, región o localidad que sirve para designar que un producto se origina allí, cuyas características de calidad se



deben exclusiva o esencialmente al entorno geográfico, incluyendo factores naturales y humanos”.

En el artículo 7 del acuerdo menciona que la protección de la propiedad intelectual deberá de contribuir a la promoción de la innovación y transferencia de tecnología, pero como se observa en el artículo 8.2 los países tienen la libertad para impedir abusos en la aplicación de los derechos de propiedad intelectual que puedan interferir con las transferencias internacionales de tecnología, estos dos factores juntos reconocen la naturaleza dual que tienen los derechos de propiedad y las transferencias internacionales de tecnologías.

Sin embargo, en los últimos años se ha venido difundiendo el reconocimiento de que las reglas adoptadas por los países para proteger los DPI, así como la eficacia con que se reprimen las infracciones de esas reglas, tienen consecuencias en el desarrollo del comercio internacional. Ello obedece a muchas razones, tres de las cuales son especialmente dignas de mención.

En primer lugar, en la mayoría de los países desarrollados la actividad económica recurre cada vez más a la investigación y la tecnología. En consecuencia, sus productos de exportación – tanto los tradicionales (por ejemplo, los productos químicos, los fertilizantes y los productos farmacéuticos) como los relativamente nuevos (material de telecomunicaciones, ordenadores, soporte lógico – contienen ahora una mayor proporción de insumos tecnológicos y creativos que son objeto de propiedad intelectual. Por ello los fabricantes se preocupan mucho de que, dondequiera que comercialicen sus productos, se protejan adecuadamente esos derechos, permitiéndoles con ello resarcirse de sus gastos de I y D.

En segundo lugar, al eliminarse las restricciones a la inversión extranjera en un gran número de países en desarrollo, van surgiendo nuevas oportunidades de iniciar en esos países la fabricación de productos patentados bajo licencia o en el marco de empresas mixtas. Sin embargo, la disposición de las empresas de los países industrializados a celebrar tales acuerdos y a ofrecer su tecnología depende de la medida en que el sistema de DPI del país receptor les garantice que sus derechos sobre la tecnología serán bien protegidos y no serán usurpados por sus socios locales en un proceso de “tecnología inversa”.

En tercer lugar, las mejoras tecnológicas de los productos que entran en el comercio internacional los avances tecnológicos han hecho sencillas y baratas las reproducciones y la imitación. Por lo que se han firmado otros acuerdos para la protección.

### Registro internacional de denominaciones de origen (Sistema de Lisboa)

El Sistema de Lisboa facilita la protección internacional de las denominaciones de origen mediante un único trámite de registro. El Sistema de Lisboa:

- Elimina la necesidad de presentar varios registros en distintas oficinas;
- Abarca más de dos docenas de países de África, Asia, Europa y América Latina.

### Registro internacional de marcas (Sistema de Madrid)

El Sistema de Madrid ofrece a los propietarios de marcas la posibilidad de proteger las marcas en varios países presentando una única solicitud en una oficina nacional o regional de marcas, la cual considera:

- Elimina la necesidad de presentar varias solicitudes en distintas oficinas;
- Abarca más de 80 países de todo el mundo;
- Facilita la gestión de la marca, ya que se pueden inscribir cambios o renovaciones por medio de un único trámite administrativo.

### Registro de dibujos y modelos industriales (Sistema de La Haya)

El Sistema de La Haya permite a los solicitantes registrar dibujos y modelos industriales en varios países reduciendo al mínimo las formalidades y los gastos, el que permite:

- Eliminar la necesidad de presentar varios registros en distintas oficinas;
- Permite a los solicitantes registrar hasta 100 dibujos o modelos industriales mediante un único formulario;
- Facilita la gestión de los dibujos y modelos registrados, ya que se pueden inscribir cambios o renovaciones por medio de un único trámite administrativo.
- Protección por patente a escala internacional – Sistema del Tratado de Cooperación en materia de Patentes (PTC)

El Sistema del PCT permite a los inventores y solicitantes solicitar simultáneamente en un gran número de países la protección por patente de una invención mediante la presentación de una única solicitud internacional y en una única oficina de patentes, se pone el mundo al alcance de todos;

Se aplazan los principales costos relacionados con la protección internacional por patente;

Se proporciona información valiosa sobre la posible patentabilidad de la invención;

Los trámites son fáciles y seguros haciendo uso del programa de presentación electrónica de la OMPI.

#### 1.4.4 LA SEGUNDA GENERACION DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL

Existe otra fase de proceso de propiedad intelectual. Con el desarrollo de un nuevo sistema internacional de protección a la propiedad intelectual al incluir en la ronda de negociaciones del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT), posteriormente formaron la Organización Mundial de Comercio (OMC), a lo que Becerra Ramírez ha llamado la segunda generación de propiedad intelectual.

La presión ejercida por el mundo desarrollado, encabezado por EU, para que los países en vías de desarrollo adopten reformas legislativas y estándares mínimos de protección, ha traído como consecuencia la “americanización” del derecho de la propiedad intelectual<sup>5</sup>; dicho fenómeno está fundamentado en las sugerencias de modificar la legislación interna de que realiza EU a los países que no cumplen con los “estándares de protección” de la PI con fundamento en las disposiciones especiales en materia de propiedad intelectual de la sección 301 del Omnibus Trade and Competitiveness Act de 1988 a través de su representante comercial<sup>6</sup>. Con esto podemos observar cómo EU ejerce medidas de presión económicas, a sus socios comerciales, o a los países que quieren firmar un acuerdo comercial, obligando a modificar sus legislaciones para poder tener un marco jurídico adecuado a los intereses de las empresas de Norteamérica, con lo cual garantiza la no explotación de sus patentes sin una respectiva retribución o ganancia en estos países, evitando consigo una copia o imitación de su tecnología, generando un control en el proceso tecnológico que beneficia a EU.

Con lo cual y de acuerdo a la nueva política de apertura comercial que se da en la época de los ochentas, la comunidad de negocios internacionales de los países desarrollados comenzó a discutir entre ellos y con sus respectivos gobiernos a fin de crear consensos acerca de un documento que sirviera como base para el nuevo régimen internacional de protección a la propiedad intelectual, el cual operaría sobre las bases del régimen anterior.

Así nace el ADPIC<sup>7</sup>. De ello se desprenden los profundos cambios en la industria en las cuales incide la propiedad intelectual, con lo cual a fines de la década de los ochentas Europa, Japón y Estados Unidos de América comenzaron a interesarse notablemente en la propiedad intelectual. De 1980 a 2000 la tasa promedio de crecimiento de los empleos en el área de ciencia y tecnología en EU fue de 4.9%, es decir, cuatro veces mayor que el incremento total de la tasa anual de crecimiento en el empleo del país.

---

<sup>5</sup> Manuel Becerra Ramírez, op. Cit., p.29.

<sup>6</sup> Ibídem, p.31.

<sup>7</sup> También conocidos como TRIPS, por sus siglas en inglés, que es el anexo 1C de la carta de la OMC y en el que además se inspira el capítulo XVII del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLC).

## 1.4.5 Antecedentes en México

De acuerdo a las disposiciones aplicadas en la constitución de Cádiz de 1812 mencionaba en su art. 335 “Tocara a estas diputaciones (...) Quinto. Promover la educación de la juventud conforme a los planes aprobados y fomentar la agricultura, la industria y el comercio, protegiendo a los inventores de nuevos descubrimientos en cualquiera de estos ramos” esta disposición legal entro en vigor hasta 1820, poco antes de que México obtuviera su independencia de España el 24 de Agosto de 1821 con la firma del Virrey Juan de O’Donoju y Agustín de Iturbide, las circunstancias históricas han impedido poner en marcha una política pública que fomente la ciencia y las artes por medio de la protección de inventos.

La constitución Federal de los Estados Unidos Mexicanos de 1824, imitando disposiciones de la Constitución estadounidense, ordenaba en su art.50:

“Las facultades exclusivas del Congreso General son las siguientes (....) 2. Fomentar la prosperidad general, decretando la apertura de caminos y canales, o en su mejora, sin impedir a los estados la apertura o mejora de los suyos; estableciendo postas y correos, y asegurando por tiempo limitado a los inventores, perfeccionadores o introductores de algún ramo en industria derechos exclusivos por sus respectivos inventos, perfecciones o nuevas introducciones....”

La primera Reglamentación de Patentes en México es el 7 de mayo de 1832 llamada: “La ley sobre Derechos de Propiedad de los Inventores o Perfeccionadores de algún ramo de la Industria”. La Segunda se da el 7 de junio de 1890 “Ley de Patentes de Privilegio” y más tarde el 27 de junio de 1928 la “Ley de Patentes de Invención”, con una vigencia hasta el 31 de diciembre de 1942 con LPI, siendo abrogada el 30 de diciembre de 1975, dando paso a la Ley de Invenciones y Marcas hasta el 11 de junio de 1991 por la ley Vigente.

La propiedad intelectual, en sentido amplio, comprende distintas categorías de derechos legales de algunos tipos de creatividad intelectual; es proporcionado por el estado para garantizar el desarrollo de innovaciones con un sentido de beneficio social. En forma más sintetizada la propiedad intelectual es un derecho sobre objetos ideales, intangibles e inmateriales; es un derecho de propiedad sobre ideas, como se puede apreciar los bienes no escasos se vuelven escasos porque nadie más los puede utilizar, ni mejorar sin la autorización del propietario.

Respecto a la norma fundamental vigente, se ha señalado como único fundamento constitucional relevante el art. 28 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que señala:

“Artículo 28. En los Estados Unidos Mexicanos quedan prohibidos los monopolios, las prácticas monopólicas, los estancos y las exenciones de impuestos en los términos y condiciones que fijan las leyes. El mismo tratamiento se dará a las prohibiciones a título de protección a la industria [...]

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

Lo anterior no es enteramente cierto, el derecho de marcas parte de otro fundamento constitucional, pues en realidad no supone un privilegio, por tiempo limitado, otorgado a autores ni inventores. Por tanto, el derecho de marcas a pesar de la confusión que existe al respecto, se deriva del artículo 73, que consigna facultad al Congreso para legislar en materia de comercio:

Artículo 73. [...]

X. Para legislar en toda la república sobre hidrocarburos, minería, sustancias químicas, explosivos, pirotecnia, industria cinematográfica, comercio, juegos con apuestas y sorteos, intermediación y servicios financieros, energía eléctrica y nuclear y para expedir las leyes del trabajo reglamentarias del artículo 123.

Como se destaca en el capítulo 1, en las teorías que justifican la existencia de la propiedad intelectual, la legislación considera el derecho de la competencia económica, como el género al que pertenece la legislación de marcas, por lo cual la constitución le da facultades al congreso de legislar sobre el comercio, el cual es la base para la legislación federal en materia de propiedad intelectual, de las cuales se desprenden las siguientes normas de carácter sustantivo y normas de carácter adjetivo.

Normas de carácter adjetivo:

- Ley de la propiedad industrial
- Ley federal del derecho de autor
- Ley federal del trabajo
- Ley federal del impuesto sobre la renta
- Ley federal sobre la metrología y normalización
- Normas de carácter sustantivo
- Ley federal de procedimientos sustantivos
- Ley federal de procedimiento contencioso administrativo
- Código federal de procedimientos civiles
- Ley aduanera
- Código de comercio

Desde luego las normas sustantivas y adjetivas más relevantes se encuentran en la Ley de Propiedad Industrial (LPI) y la Ley Federal de Derechos de Autor (LFDA); sin embargo la lista antes presentada no es exhaustiva, solo pretende ilustrar la interconexión con diversas leyes y materias, que aunque en materia indirecta, inciden en la regulación de esta rama del derecho. Cabe señalar que en México no existe una sola ley que de manera sustantiva aborde las dos vertientes de la propiedad intelectual, es decir la propiedad industrial y los derechos de autor.

En segundo lugar se encuentran las normas reglamentarias de las leyes arriba mencionadas, donde las más relevantes son el Reglamento de la LPI y el

Reglamento de la LFDA. También, conforme a la naturaleza del Instituto Mexicano de Propiedad Industrial (IMPI), este cuenta con un reglamento interno que es muy relevante para delimitar las facultades de sus funciones, que constituyen un universo normativo amplio.

De manera más precisa y formal, además de la variedad de normas que indirectamente inciden en su regulación, en materia de propiedad industrial fue la Ley de Fomento y Protección de la Propiedad Industrial (LFFPPI)<sup>8</sup>, con lo cual la ley abroga normas de corte muy nacionalista que se habían promulgado bajo una concepción de libre competencia en un contexto internacional y bajo el paradigma de aquel entonces; la sustitución de importaciones, estas modificaciones del marco jurídico se realizaron bajo la integración de México al Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y el Comercio (GATT).

En este contexto, el congreso federal expidió la citada LFPPI que abroga las leyes de carácter federal siguientes:

- Ley de Invenciones y marcas
- Ley sobre el control y registro de Transferencia Tecnología y el Uso de Explotación de Patentes y Marcas, y su Reglamento.

El decreto original de la LFPPI contemplaba 14 artículos transitorios, que de manera detallada, señalaba cómo habría que proceder para crear el instituto que la nueva ley consideraba; la tramitación de patentes o la vigencia de los registros ya otorgados; así como aspectos técnicos relacionados con la prioridad cuando la patente se haya solicitado en el extranjero, así mismo regula los aspectos relacionados con la denominación de origen.

La LFPPI se reformó doce ocasiones, la primera reforma fue la más importante, se le cambió el nombre de la ley a Ley de Propiedad Industrial (LPI)<sup>9</sup>.

Artículo 2 de la LPI:

Establecer las bases para que, en las actividades industriales y comerciales del país, tengan lugar un sistema permanente de perfeccionamiento de sus procesos y productos;

Promover y fomentar la actividad inventiva de aplicación industrial, la mejora técnica y la difusión de conocimiento tecnológico dentro de los sectores productivos;

Propiciar e impulsar el mejoramiento de la calidad de los bienes y servicios en la industria y en el comercio, conforme a los intereses de los consumidores;

Favorecer la creatividad para el diseño y la presentación de productos nuevos y útiles;

Proteger la propiedad industrial mediante la 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;

---

<sup>8</sup> Publicada en el DOF 27 junio de 1991.

<sup>9</sup> Véase decreto de reforma de Ley de Fomento y Protección a la Propiedad Industrial del 2 de agosto de 1994.

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, y

En cuanto a los requisitos de patentabilidad, el artículo 16 de la ley de la propiedad intelectual (LPI) establece que serán patentables todas las invenciones que sean nuevas, resultado de una actividad inventiva y susceptible de aplicación industrial, con la excepción de:

- Los procesos esencialmente biológicos para la protección, reproducción y propagación de plantas y animales
- El material biológico y genético tal como se encuentra en la naturaleza
- Las razas animales
- El cuerpo humano y las partes vivas que lo componen, y
- Las variedades vegetales

#### **1.4.6 Tratado de libre comercio de América del Norte (TLC)**

El tema de propiedad intelectual constituyó uno de seis principales rubros de la negociación, al lado de los accesos a mercados, reglas de comercio, servicios y soluciones de controversias, de acuerdo del GATT, en la Ronda de Uruguay, como se puede observar en el capítulo XVI del TLC<sup>10</sup> en el cual se regula el tema de propiedad intelectual normado por 21 artículos y 4 anexos; y en el artículo 1701, donde se establece la aplicabilidad de los convenios internacionales en materia de PI.

- a) Convenio de Ginebra para la Protección de los productores de fonogramas, que reprime la piratería de fonogramas
- b) Convenio de Berna para la protección de obras literarias y artísticas
- c) Convenio de París protección de la "PI"
- d) Convenio internacional para protección de obtención de variedades vegetales

Uno de los aspectos sobresalientes es que en el TLC, se deja amplia libertad a las partes, para otorgar en su legislación interna protección más amplia que la acordada en el propio tratado.

En el artículo 1703 establece trato igual a los nacionales que a los extranjeros pertenecientes a estos países tratantes, con lo cual se aplica el principio de reciprocidad.

Con respecto al aspecto de derecho de autor podemos checar los artículos 1705.1, 1705.7, 1706 del TLC, lo cual es un aspecto realmente relevante en materia de protección a los productores de fonogramas, en el sentido de que la introducción del original o de una copia de los fonogramas en el mercado, con el consentimiento del titular del derecho, no agota el derecho de renta. Con esto este acuerdo los países integrantes buscan la protección de la industria, así como, generan acuerdos, que generen prohibiciones en los países con el objeto de restringir el comercio, al crear el delito de plagio en los países contratantes.

---

<sup>10</sup> Entro en vigor el 1ro de enero de 1994.

Como se puede observar se busca salvaguardar a la industria a toda costa en este tratado.

Por otra parte, y el tema que nos compete es de patentes. En su artículo 1709, primer párrafo, establece que se otorgarán patentes para cualquier, invención, ya se trate de productos o de proceso, en todos los campos de la tecnología, siempre que tales invenciones sean nuevas, resulten de una actividad inventiva y que sean susceptibles de aplicación industrial<sup>11</sup>. En los términos de este artículo, en su párrafo segundo, estipula que las partes podrán excluir de la patentabilidad, determinadas invenciones por razones de protección al orden público o la moral, para proteger la vida o la salud humana, animal o vegetal o para evitar daños graves a la naturaleza o al ambiente.

Por otro lado, el artículo 1701.4 del TLC alude a la protección de las invenciones conocidas con el nombre de PIPELINE, que en el caso de nuestro país, ya se encontraban con una protección similar de acuerdo al artículo decimosegundo transitorio de la Ley de Fomento y Protección de la Propiedad Industrial de 1991.

En referencia al artículo 1790.5 establece de manera expresa los derechos que confieren una patente:

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

La disposición obtenida en el párrafo 7, en el sentido de que no habrá discriminación en el otorgamiento de patentes, ni en el goce de los derechos respectivos, en función del campo de la tecnología, del territorio de la parte en la cual la invención fue realizada, o si de los productos son importados o producidos localmente, con este párrafo se modifica el principio de first to inven, que es fundamental en el sistema de patentes en EU.

En el artículo 1709.10 regula en sus diversos incisos, las condiciones para el otorgamiento de licencias obligatorias, que quedan restringidas a la hipótesis de emergencia nacional, o extrema urgencia, prácticas contrarias a la competencia y desabasto del mercado interno, también se prohíbe la existencia de licencias cruzadas, es decir, las autorización por parte del uso de un país de una invención contenida en una patente para permitir la explotación de otra patente.

Finalmente, el párrafo 12 dispone que cada una de las patentes establecerá un periodo de protección de por lo menos 20 años, que se contara a partir de la

---

<sup>11</sup> Dicho precepto va acorde con la doctrina denominada Requisitos Positivos De Patentabilidad.



fecha de presentación de la solicitud, o de 17 años a partir de la fecha de otorgamiento de la patente, previéndose la posibilidad de extensión de dicho periodo de protección por las partes del tratado, con el fin de compensar los atrasos originados en procedimientos de aprobación para la comercialización de ese producto. Así mismo y de acuerdo al 1710 .9 nuestro país adquirió el compromiso de otorgar la protección a la brevedad posible y antes de cuatro años a partir de entrada en vigor el TLC.

En el artículo 1711 regula la protección de los secretos industriales, disponiendo las condiciones para lograr su tutela el cual dispone en sus párrafos 5,6 y 7 del artículo en mención, aluden al registro y aprobación de productos; con lo cual podemos ver las medidas proteccionistas de los países desarrollados, se obliga a las autoridades sanitarias a preservar la confidencialidad de los datos sobre experimentos u otros tipos que se hubieran aportado para fines de lograr la autorización para la comercialización del producto, previéndose por lo menos de cinco años a partir de la fecha de aprobación.

En el ámbito de la teoría de derecho de la propiedad industrial ha existido una notable confusión entre lo que se debe entender como “indicaciones geográficas” y su relación con los conceptos de “denominación de Origen” y de “indicación de procedencia”. Cuando se alude a las “indicaciones geográficas”, se comprende tanto a las de nominaciones de origen, como a las indicaciones de procedencia, siendo la primera una modalidad de la propiedad industrial y la última no lo es, no obstante su importancia comercial. En el artículo 1712.1 del TLC establece que las patentes dispondrán de los medios legales para que las personas interesadas puedan impedir el uso de cualquier medio que , en la designación o presentación del producto, indique o sugiera que el producto de que se trate proviene de un territorio, región o localidad distinta al verdadero lugar de origen, de modo que induzca al público a error en cuanto al origen geográfico del producto, así como cualquier otro uso que implique un acto de competencia desleal, como lo considera el artículo 10 bis del Convenio de París para la protección de la Propiedad Industrial.

En lo general, el artículo 1712 contiene una serie de disposiciones que regulan los derechos adquiridos por el uso previo de una indicación geográfica además de establecer los mecanismos de impedir su uso y cancelar el eventual registro de la indicación geográfica. Con ello podemos entender la importancia de la denominación de origen así como su relevancia en la protección por parte del gobierno mexicano, según el tratado firmado por nuestro país en el Arreglo de Lisboa, de los cuales ni EU ni Canadá son parte.

Aplicación efectiva de los Derechos de Propiedad Intelectual, como se observa en el TLC los artículos 1714 al 1718 del TLC se refiere a la aplicación coercitiva de los derechos de propiedad intelectual, siendo el título de cada uno de los artículos, descriptivo a su contenido:

Artículo 1714; Defensa de los derechos de propiedad intelectual que son las Disposiciones Generales.

Artículo 1715; Aspectos procesales específicos y recursos en los procedimientos civiles y administrativos.

Artículo 1716; Medidas precautorias.

Artículo 1717; Procedimientos y sanciones penales.

Artículo 1718; Defensa de los derechos de propiedad intelectual en la frontera.

Con lo anterior podemos observar que se establecen los requisitos a satisfacer para que las autoridades puedan legislar la práctica de una medida cautelar, incluyendo los mecanismos administrativos, los procedimientos y sanciones penales, (TLC); así como se prevé en los artículos 9 a 10 Ter del Convenio de París para la protección de la PI y en el artículo 16 del Convenio de Berna para la protección de las obras artísticas y literarias.

Mediante Decreto publicado el 2 de agosto de 1994 se reforma la Ley de Fomento y Protección de la Propiedad Industrial de 1991, con el objeto, entre otros, de que las obligaciones adquiridas por nuestro país en el TLC, se vieran reflejadas en la armonización de la legislación nacional, también es de destacarse que al Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI), se le dotó de plenas facultades y autonomía como autoridad administrativa encargada de la aplicación de la ley de la materia, como se verá más adelante.

“Las relaciones comerciales de México con los Estados Unidos, el tema de la propiedad intelectual ha sido recurrente, sin olvidar que el Acuerdo Marco Bilateral sobre Comercio e Inversión de noviembre de 1987, que dio origen a un amplio proceso de consulta, incluyó en su agenda de acción inmediata entre otras cosas en el área de agricultura, electrónica, textiles, acero, inversión extranjera, transferencia de tecnología, protección a los derechos de propiedad intelectual e intercambio de servicios, lo anterior se desprende claramente la importancia del tema de propiedad intelectual que ha tenido en las relaciones comerciales bilaterales México-Estados Unidos de América.”

En los años recientes, México ha seguido una política de modernización y armonización de su sistema de Propiedad Industrial, por lo que se realizaron modificaciones introducidas a la ley de fomento y protección de propiedad industrial (LFPPI), que entró en vigor el 28 de junio de 1991.

La ley de 1991 introdujo enmiendas sustantivas para mejorar la protección de los derechos de propiedad industrial, por lo que, a la luz de las negociaciones del Tratado de Libre Comercio, así como de las disposiciones establecidas por el GATT-TRIPS, no fue necesario hacer cambios significativos en la legislación Mexicana; de esta manera, las modificaciones establecidas para adaptar las leyes mexicanas a dichos acuerdos fueron introducidas mediante la enmienda del 1° de octubre de 1994 en la ahora conocida Ley de propiedad industrial (LPI).

Con esta modernización, México pasaría a formar parte del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), esto derivado a las ventajas contempladas en la adhesión al PCT, el cual tendría las siguientes ventajas:

- El PCT constituye, para las personas y empresas de los países miembros, una alternativa para presentar una solicitud con efecto en varios países. Esta única solicitud, presentada en su oficina nacional, facilita la tramitación simultánea en varios países y por consiguiente, disminuyen los costos.
- En lo que concierne a la búsqueda (Capítulo I) y el examen técnico (Capítulo II), estos son practicados una sola vez en las oficinas de mayor reputación profesional entre los países miembros del Tratado.

El procedimiento del PCT permite ganar tiempo y economizar recursos, además, como el dictamen técnico de la solicitud de patentes es realizado por una oficina aprobada por el Tratado, el resultado proporciona una mayor seguridad jurídica de que la patente, en caso de otorgarse, está sustentada en análisis y estudios realizados por instituciones de prestigio internacional.

Para las oficinas de los países miembros, el procedimiento de búsqueda y examen únicos también representa una gran ventaja la búsqueda y examen técnico de todas las solicitudes de patentes recibidas. Se cuenta con apoyo de las oficinas reconocidas por los países miembros, lográndose con ello economías significativas; con este ahorro se permiten nuevas actividades como son la promoción, la asesoría a los inventores y la distribución de información tecnológica para la industria y la academia.

Por todo lo anterior, el proyecto de ley fue aprobado el 14 de julio de 1994 y el instrumento de adhesión correspondiente fue depositado ante el Director de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual el 1° de octubre de 1994, por lo que nuestro país entro a los PCT el 1° de enero de 1995, con lo cual se mejoran las condiciones de competitividad de los nacionales, la vía del PCT ofrece grandes ventajas a los solicitantes que mantienen una solicitud única en Español y pueden designar a todos los países miembros; también diferir la decisión de entrar en fase nacional hasta conocer el resultado de la Búsqueda Internacional, o mejor aún, después de conocer el resultado del Examen Preliminar Internacional. Ofrecer una alternativa muy interesante, principalmente para las empresas mexicanas y sus similares Latinoamericanas que deseen proteger su tecnología en varios países. Desafortunadamente, en países como el nuestro, no son muchas las empresas que pueden tomar ventajas de este sistema, tal como lo refleja la raquítica cantidad de Solicitudes Internacionales PCT que a la fecha han sido presentadas por individuos o empresas mexicanas. El tratado en Materia de Cooperación de Patentes ofrece todas las ventajas antes mencionadas para los países miembros y puede llegar a convertirse en un elemento de gran utilidad para estimular el flujo de tecnología hacia los países en vías de desarrollo.

Nuestro país se ha integrado a diversos acuerdos y tratados internacionales con el objetivo de garantizar la protección internacional de la propiedad intelectual, y proteger los intereses de los nacionales y trato preferencial a los extranjeros, ver anexo 1 los tratados del que es parte nuestro país.

## 1.5 JUSTIFICACIÓN

Derivado de la transformación de la economía y a la implementación de la economía del conocimiento, debemos dotar de capacidad jurídica y de mercado a las instituciones encargadas de la investigación y desarrollo de nuevos conocimientos para su usufructo, con el objeto de tener un beneficio institucional que permita tener mayor capacidad de producción y desarrollo de nuevas y mejores invenciones; si se facultara a las instituciones tendrían un mayor margen de negociación con las entidades privadas generando una competencia desleal. Por otra parte podemos observar los beneficios que las empresas tienen con motivo de la explotación de las invenciones del sector público; sin dejar un beneficio a la Institución pública, los costos de realizar dichas investigaciones no se ve reflejado en beneficios para la institución, ya que el producto terminado representa un gasto por su adquisición.

Por lo que es importante conocer el funcionamiento de las políticas económicas aplicadas en el marco de la globalización y las economías del conocimiento, que determina el nivel de desarrollo de un país.

Con la firma de los tratados internacionales se realizaron grandes reformas constitucionales y transformaciones institucionales para la protección de las invenciones y desarrollo de nuevas tecnologías con el fin de cumplir con los acuerdos internacionales, pero no se consideraron otorgar mayores atribuciones a las instituciones encargadas de generar investigaciones y desarrollo de nuevo conocimiento, limitando el crecimiento.

En nuestro país, en las últimas décadas se ha incluido de manera general el desarrollo e implementación de políticas públicas. En el Plan Nacional de Desarrollo la promoción e implementación de patentar las mejoras realizadas por las empresas nacionales no contempla en ninguna situación a los entes públicos que son los mayores productores de nuevo conocimiento, e investigación a nivel nacional, generando una ineficiencia del gasto público.

Con la apertura comercial se generaron grandes cambio; en el modelo económico se pasó de un modelo de sustitución de exportaciones a un modelo de libre mercado y posteriormente a una economía globalizada, la cual está inmersa en una competencia desleal con las grandes economías ya que buscar el control del mercado a través del registro del conocimiento, controlando la industria de la Innovación, aumenta el nivel de protección y vigilancia de la propiedad intelectual, por lo que la OMC, dentro de sus atribuciones, controla el Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio

(ADPIC) que regula la actuación uso y control de los aspectos de la propiedad Intelectual.

Estos controles fueron impulsados por las grandes corporaciones, con el propósito de evitar su utilización del conocimiento previo y permitir nuevos desarrollos con la explotación de la tecnología. Cuando nuestro país firma el acuerdo del ADPI está obligado a la protección de la PI, con lo cual las oficinas receptoras de solicitudes de patentes son consideradas oficinas internacionales así como en una sola solicitud la protección en diversos países, generando un mayor interés a las empresas internacionales ya que con instituciones de investigaciones reconocida a nivel internacional permiten el patentamiento en diversos países y les genera un alto nivel en investigación provocando costos menores y de calidad pues las instituciones públicas cubren los costos de infraestructura.

### **1.5.1 Los Componentes del Sector Público**

El sector público abarca los recursos económicos de una sociedad y factores productivos. Los objetivos y funciones de los recursos están sometidos a un determinado orden institucional y legal prescrito en la Constitución y las leyes reglamentarias, el cual incluye todos los departamentos, agencias del gobierno, corporaciones y empresas públicas; ello le confiere su organización y estructura orgánica. Desde otra perspectiva, el sector público es la autoridad formal para la toma de decisiones que trascienden a los grupos privados y al mercado, otorga un gran poder e influencia sobre los recursos totales de los cuales dispone la economía y la sociedad en su conjunto<sup>12</sup>.

El Estado, para Stiglitz, habla sobre las instituciones y posee varias esferas de actuación. Las personas responsables de dirigir las instituciones públicas son elegidas o nombradas; la legitimidad que de la persona que ocupa el cargo emana, directa e indirectamente, del proceso electoral. La segunda, el Estado, posee determinados derechos de coerción de los que carecen las instituciones privadas<sup>13</sup>. El análisis estructuralista del Estado rechaza categóricamente la noción de que este puede ser comprendido como simple “instrumento” en manos de la clase dominante. La tesis fundamental de la perspectiva estructuralista consiste en que las funciones del Estado están ampliamente determinadas por las estructuras de la sociedad, más que por las personas que ocupan posiciones de poder estatal.

---

<sup>12</sup> Ayala Espino José, Economía del Sector Público, pagina. 25, Facultad de Economía, UNAM, junio 2001

<sup>13</sup> Joseph E. Stiglitz, La Economía del Sector Público, páginas 11 y 12, Editorial Antonio Baruch, 1992.

El sector público de la economía mexicana puede ser estudiado desde cuatro perspectivas complementarias<sup>14</sup>:

- Institucionalidad
- Organización
- Política
- Tamaño

Si las instituciones, las organizaciones y el proceso político del sector público son democráticos, será posible articular las distintas visiones de los grupos sociales y repartir los costos y beneficios involucrados en la intervención del sector público de la economía. La importancia relativa del sector público de la economía para inducir el crecimiento y la planeación del desarrollo ha perdido influencia económica, pues existen errores.

El desarrollo de las actividades económicas que han girado alrededor del sector público, ha conducido a la creación de nuevos campos de estudio, como es el caso del análisis económico del derecho, del desarrollo de la ciencia y su forma de protección para generar desarrollo.

Otra forma de ver el Estado es a través de los tres brazos económicos. El primero era el brazo de la estabilización; su cometido era conseguir que la economía permaneciera en el nivel de pleno empleo con unos precios estables. El segundo era el brazo de la asignación; el Estado interviene en la forma en que la economía se asigna sus recursos, tanto directa comprando bienes como educación, como indirectamente, por medio de impuestos y subvenciones, que fomentaban unas actividades y reducían los incentivos para realizar otras. El tercer brazo, de la distribución, se ocupa de la forma de los bienes producidos por la sociedad y su distribución entre sus miembros, este brazo está en la disyuntiva de equidad-eficiencia<sup>15</sup>.

Por lo cual podemos destacar que un sector público fuerte muestra que el desarrollo económico no solo depende de las transacciones económicas en el mercado y el comportamiento del sector privado de la economía, sino también de los bienes y servicios, de las leyes y normas, de la educación, y de la infraestructura proporcionada por el Estado.

Se reconoce que el sector público ha jugado un destacado papel en el desarrollo económico porque ha contribuido a mejorar la asignación de los recursos de la economía, al favorecer un mejor empleo de los mismos y corregir las fallas e

---

<sup>14</sup> Ibídem. Ayala Espino José.

<sup>15</sup> Richard A. Musgrave.

ineficiencias del mercado; también genera la regulación necesaria para que se aprovechen los particulares de las mismas y se beneficie a la población. De este modo se crea confianza y certidumbre a través del mantenimiento y vigilancia del sistema legal y regulatorio de la economía.

Gracias a lo anterior, el gobierno garantiza el respeto a los derechos de propiedad, el cumplimiento entre los agentes económicos, la resolución de controversias por medio de los tribunales y el mantenimiento de estructuras competitivas en distintos mercados. El sector público comprende distintas áreas de la economía, que integran los conceptos de su definición, como son las siguientes:

- Actividades estratégicas que corresponde a las funciones mínimas del Estado como el mantenimiento de la ley, entre otras;
- Actividades exclusivas que incluyen la prestación de servicios que solo el gobierno puede realizar como la regulación y educación;
- Actividades competitivas en las cuales el sector público compite con el sector privado, educación, investigación entre otras;
- Actividades de mercado en las cuales el gobierno busca la obtención de beneficios, la rentabilidad y la competencia en el mismo.

Las tradicionales funciones del Estado se acentúan en las economías en desarrollo -incluidas las de transición a los mercados, porque las fallas de estos son mayores y son inexistentes o precarios, por lo cual se tiene que ayudar a crearlos-, introducción de prácticas competitivas y un sistema legal más eficiente y confiable; todo ello significa crear un sistema de incentivos para que los agentes se desenvuelvan en un ambiente más favorable a la coordinación económica en la inversión.

## 1.5.2 Institucionalidad

La institucionalidad está intrínsecamente vinculada al sistema político, que define la forma de organización y la estructura del gobierno. Estas características determinan las restricciones, capacidades y atributos del sector público en los asuntos de su competencia y, particularmente, en el diseño y aplicación de las políticas públicas. Las instituciones son el resultado de una elección de los agentes económicos, incluido el gobierno. Definen la autoridad formal entre las diferentes partes que constituyen al gobierno y fijan las reglas del juego escritas para el intercambio entre los distintos actores.

Las instituciones están determinadas por la estructura constitucional y las leyes reglamentarias que establece el marco jurídico en el cual se desenvuelven las actividades del sector público (ver figura 1). En él se definen sus objetivos, funciones y atributos, es decir, fija el marco de restricciones institucionales o aquello que la ley permite o prohíbe hacer. Además, fija las fronteras para la acción económica en el marco de una economía mixta capitalista<sup>16</sup>.

Figura 1. Jerarquía de las normatividad en materia de Propiedad Intelectual<sup>17</sup>



La existencia de instituciones adecuadas en un país refleja su desempeño y muestra la capacidad para absorber creativamente tecnologías; no depende exclusivamente de los recursos financieros para hacerlo, ni siquiera es el principal problema; en realidad la capacidad para incorporar y difundir progreso técnico depende de las inversiones e instituciones que permitan fortalecer el capital humano y atraer al capital extranjero portador del avance técnico. Por lo cual se requiere que las políticas públicas estén dirigidas al aprovechamiento y desarrollo de nuevas tecnologías, adecuadas a la dinámica nacional.

<sup>16</sup> José Ayala Espino, Economía del Sector Público Mexicano, Facultad de Economía, UNAM, junio 2001.

<sup>17</sup> Hecha en base a la Pirámide de Kelsen.



Es importante considerar que el Estado y los agentes económicos pueden llegar a establecer instituciones y políticas ineficientes. Lo anterior puede deberse a dos situaciones: primero, no existen los incentivos para que los agentes, incluido el Estado, diseñen y organicen las instituciones más adecuadas; y segundo, las instituciones y las políticas pueden ser muy rígidas para ajustarse a las condiciones cambiantes del mercado. Sin embargo, existen posibilidades para mejorar significativamente el papel de las instituciones, entre ellas se destacan el fortalecimiento de un ambiente de competencia entre los sectores de la economía, los mercados y los agentes; las recompensas y castigos del mercado son muy eficientes para vigilar y medir el desempeño de las empresas, mejora el marco regulatorio de las actividades gubernamentales y privadas<sup>18</sup>.

El gobierno, como un agente más en la economía, emplea medios como trabajo, capital, tierra y materias primas, por lo cual la asignación de recursos se da entre fines competitivos, escasez y restricciones económicas.

Los activos gubernamentales son la mejor definición legal de que se constituyen al sector público, pero no sustantiva desde el punto de vista económico.

### **1.5.3 Organización**

La administración pública se refiere a la organización del sector público, en general, a todas las acciones económicas, sociales y políticas involucradas en la actuación del gobierno. Asimismo, la organización de la administración pública comprende el conjunto de procesos referidos a las acciones del Estado. El sector público necesita distribuirse de acuerdo con el cumplimiento eficiente y eficaz de sus objetivos y funciones, el cual requiere de una alineación en cuanto a sus estructuras y procedimientos según las reglas definidas en el marco legal.

El sector público se organiza de acuerdo con el marco legal existente. Este determina la estructura del gobierno central, de los gobiernos de los estados y los municipios, del sector paraestatal y, en general, de sus entidades y órganos. Además, la ley fija al sector público y sus agencias los distintos atributos, objetivos, competencias y funciones, de acuerdo con los cuales se debe organizar<sup>19</sup>.

### **1.5.4 Política**

El proceso político es el medio a través del cual se relacionan los distintos grupos de la sociedad con el Estado, pero también los distintos niveles de gobierno y sus distintos órganos y agencias. Es la arena en la cual se toman las decisiones

---

<sup>18</sup> Ídem, página 33.

<sup>19</sup> José Ayala Espino, Economía del Sector Público Mexicano, Facultad de Economía, UNAM, junio 2001

públicas, se define el presupuesto público, y la principal políticas públicas. A través del proceso político democrático los agentes intercambian ofertas programáticas y demandas ciudadanas. Por lo que el sector público es la autoridad formal para tomar decisiones que trascienden a los grupos privados y al mercado, lo cual le otorga un gran poder e influencia sobre los recursos totales de los cuales disponen la economía y la sociedad en su conjunto.

La sociedad pluralista ha desembocado poco a poco en fórmulas políticas cada vez más corporativizadas<sup>20</sup>, debido probablemente a que la praxis corporativa es un fenómeno específico que combina tanto la representación como la intervención<sup>21</sup>, y de ahí su rápida difusión en una sociedad caracterizada por la mediación política.

Ahora bien, para el pensamiento liberal, el corporativismo es una necesidad que ha alcanzado la sociedad industrial, representa una solución no coercitiva al conflicto de intereses y un esfuerzo para lograr el consenso y la paz social. Operando sobre todo en la esfera del consumo trata de regular el mercado e integrar a los grupos más marginados. También se ve como un desplazamiento de la democracia liberal en una economía donde la industria está altamente concentrada y el mercado libre no es la forma dominante de la relación económica<sup>22</sup>. La legitimidad corporativa del Estado, al hacer partícipes de las decisiones al resto de los grupos sociopolíticos, supera, o al menos modifica la legitimidad del liberalismo primario basada exclusivamente en el mercado, puesto que las estructuras corporativas tratan de mediar y modificar la dominación del capital y desvelan sus contradicciones más duras. El Estado necesita la presencia de estos grupos no sólo para legitimarse, sino para armonizar los intereses y salvar las contradicciones que pueden llevarle a la crisis total del sistema.

La democracia, aun en su forma burguesa, debe ser el punto de partida para la profundización de la democracia total. La emancipación política es también emancipación humana y requiere la extensión de los derechos y el fortalecimiento de las instituciones. Tanto Marshall como Bobbio piensan que la reforma puede modificar los peores aspectos de la desigualdad económica y social, y la principal evidencia de esto es la propia historia del Estado del Bienestar que ha extendido y profundizado los derechos civiles, políticos y sociales entre las clases populares, culminando en políticas de redistribución de la producción y la renta. Con esta apreciación se identifica el rol del Estado moderno, entre la esfera de lo político y lo económico.

---

<sup>20</sup> G. Lehmbruch y Ph: Schmitter, *Patterns of Corporatist policy-making*, Londres, Sage Pub., 1982.

<sup>21</sup> A. Cawson, *Corporatism and Welfare*, Londres, Heinemann Educat, Books, 1982.

<sup>22</sup> J. K. Galbraith, *The new industrial state*, Boston, 1967. Véasetambien, *The anatomy of power*, Corgy Books, 1985.

La primera muestra de política social de bienestar fue más el resultado de una intencionalidad de reproducción de la fuerza de trabajo y de diferenciación de tratamiento respecto a las clases sociales desde arriba, y no el fruto del rol del movimiento obrero desarrollado en esos momentos. La política social se llevó a cabo por la necesidad de reconstruir los roles productivos, que son también roles sociales. Ya que esa reproducción comenzaba a no poder conseguirse a través del mercado, se debía elaborar un sistema sustitutivo de control social. Esas políticas eran a su vez instrumentos de gestión de la conflictualidad social, del consenso, y contribuían a definir una forma de socialización<sup>23</sup>. Por lo que se refiere a la participación institucional y los mecanismos que ponen en juego la democracia política, el rol del Estado se puede cambiar y reconquistar en beneficio de todos y no sólo de unos pocos.

---

<sup>23</sup> F. de Felice, «Il Welfare State: Questioni controverse e un'ipotesi interpretativa», *Studi Storici*, 3, 1984, julio-septiembre, pp. 605-658. Los trabajos sobre orígenes históricos y periodización están referidos en la nota 2.

# **CAPITULO II.**

## **TEORÍAS BIENES PÚBLICOS**

Adam Smith observó en la innovación tecnológica un elemento clave para explicar el incremento continuo en la productividad de los trabajadores, desde su perspectiva, el flujo de innovación era mejor promovido por la división del trabajo; posteriormente, Karl Marx percibió que el activo principal del capitalista consistía en su habilidad para combinar la acumulación de capital con un incesante flujo de innovación tecnológica; argumentó que el capitalista no podría sobrevivir sin revolucionar constantemente sus medios de producción. Ya en el siglo XX Schumpeter, en su teoría del desarrollo económico, introdujo dos temas fundamentales; primero, que la innovación, incluyendo la introducción de nuevos productos y métodos de producción, la apertura de nuevos mercados, el desarrollo de nuevas fuentes de materia prima u otros insumos, y la creación de nuevas formas de organización industrial son factores centrales del desarrollo económico, facilitando el crecimiento y prosperidad material. Segundo, que la innovación no ocurre nada más porque sí sino que requiere de actos emprendedores, para romper con la estática económica: innovaciones exitosas desplazan tecnologías inferiores, proceso denominado por Schumpeter como el "proceso de la destrucción creadora<sup>24</sup>".

Schumpeter partió de la idea de que "el capitalismo, por su propia naturaleza, es una forma o método de cambio económico y ni es estacionario ni puede serlo." El sistema se mueve empujado por "los nuevos bienes de consumo, los nuevos métodos de producción y de transporte, los nuevos mercados, las nuevas formas de organización industrial que crea la empresa capitalista." Schumpeter subrayó la diferencia entre el mero refinamiento de tecnologías existentes y el movimiento lateral de procesos totalmente nuevos: un sistema que utilizara sus recursos óptimamente podría con el paso del tiempo resultar inferior a otro sistema subóptimo que, sin embargo, fuera más innovador.

Las ideas de Adam Smith sostenían que el Estado, a través de la mano invisible, crean un factor de equilibrio en el mercado, e influyeron tanto a los poderes públicos como a los economistas, por lo cual muchos de ellos en el siglo XIX, como John Stuart Mill y Nassau Senior, promulgaron la doctrina conocida con el nombre de *laissez faire*, según los cuales decían que el Estado debía dejar hacer al sector privado y no intentar regular o controlar la empresa privada, la competencia ilimitada era la mejor manera de servir los intereses de la sociedad, con lo cual por una parte, la propiedad privada del capital y la libre empresa, y por otra, el control estatal de los medios de producción, constituyeron los principios opuestos que guiarían la política y economía internacionales del siglo XX.

---

<sup>24</sup> Entiéndase por destrucción creadora, es un proceso de innovación que tiene lugar en una economía de mercado en el que los nuevos productos destruyen viejas empresas y modelos de negocio.

Derivado de estas políticas y de las fallas existentes en el mercado, es necesaria la intervención estatal para el control de la depresión económica, por lo que Keynes plantea que el Estado debía y tenía que intervenir para hacer frente a dichas depresiones económicas y estabilizar la actividad económica.

Son cuatro las causas de la incapacidad sistemática del estado para cumplir con los objetivos formulados: su reducida información, su reducido conocimiento de las respuestas privadas o sus intervenciones, su reducido control de la burocracia y las limitaciones impuestas por los procesos políticos, pero el reconocimiento de las limitaciones del Estado implican que este debe intervenir únicamente en los campos en los que son más importantes los fallos del mercado y en los que existen pruebas de que su intervención puedan suponer una gran mejora.

Por lo que se dice que un bien público es aquel que produce efectos sobre quienes no han participado en la transacción. Es decir, aquellos que producen efectos para terceros o externalidades que no son susceptibles de internalizarse; en otros términos, aquellos bienes que se producen para todos o no se producen, puesto que no se puede excluir a otros. De igual manera, los bienes públicos tienen la característica de la no rivalidad<sup>25</sup>, lo cual significa que el bien no disminuye por el hecho de que lo consuma un número mayor de personas.

En consecuencia, los principios de no exclusión y no rivalidad caracterizan al bien público, y significa que dan lugar a externalidades: la gente se beneficia del bien sin haber contribuido a su financiamiento (*free-riders*) o también, en otros casos, gente que se perjudica (externalidades negativas o costos externos), situación esta última en la que los *free-riders* son los emisores de externalidades. Es importante distinguir una externalidad negativa de una lesión al derecho.

En cualquier caso, en este contexto, se mantiene que los bienes públicos deben ser provistos por el gobierno, ya que, de ese modo, los beneficiarios de externalidades positivas financiarían el producto en cuestión vía los impuestos. Y, por tanto, no habría *free riders* y, por ende, desaparecería esa “falla del mercado” (la producción de externalidades no son internalizables). Si el gobierno no provee ese bien, el mercado no lo produciría o, si lo hiciera, sería a niveles subóptimos, puesto que los productores particulares tenderán a sacar partida de la externalidad especulando con la posibilidad de constituirse en un *free-rider* (es decir, a la espera de que otro sea quien lo produzca y, por tanto, cargue con los gastos correspondientes).

---

<sup>25</sup>Expresión originada en M. Peston, *Bienes públicos y sector privado* (1975 [1959]).

Del mismo modo, se ha sostenido que en caso de una externalidad negativa el gobierno debe compensar la acción del responsable (*free-rider*).

En otros términos, el bien público constituye el argumento central del intervencionismo estatal, ya que, en esta línea argumental, el gobierno produciría la cantidad óptima del bien en cuestión que sería financiado por todos a través de impuestos, con lo cual se internalizaría la externalidad y no habría *free riders* ni costos ni beneficios externos sin internalizar. Tal vez el resumen más claro de esta posición esté expresada en que; “un Estado es, ante todo, una organización que provee de bienes públicos a sus miembros, los ciudadanos<sup>26</sup>”.

Para el mercado competitivo se requiere en el sentido de Pareto la relación marginal de sustitución que debe ser igual a la relación marginal de transformación. Por lo que se requiere analizar los incentivos a la innovación, para sacar partido de nuevas oportunidades. Cuando las empresas compiten pueden establecer monopolios temporales, aun así, la amenaza de la competencia sigue obligando a suficientes, para buscar oportunidades rentables y tener ventajas en el mercado.

Las fallas del mercado se deben principalmente a ocho factores, con lo que se justifica la intervención del Estado:

- Fallo de la competencia
- Bien Público
- Externalidades
- Mercados incompletos
- Fallos de la información
- El paro, la inflación y el desequilibrio
- La redistribución
- Los bienes preferentes

## 2.1 EXTERNALIDADES

Las externalidades son una falla del mercado. Los agentes que la producen no tienen en cuenta los efectos de sus funciones de utilidad, consumidores o de beneficio a empresas de otros agentes; no se asignan eficientemente los recursos. Es el efecto de la decisión de una persona sobre alguien que no es parte relacionada con esa decisión, también cuando se refiere a la intervención gubernamental, en general es la materia impositiva, la regulación de las actividades empresariales, entre otras.<sup>27</sup> Las externalidades o efectos de

---

<sup>26</sup>Marcun, Olson, *The Logic of Collective Action* (1965), p. 15.

<sup>27</sup>R.h. coase la empresa, el mercado y la ley edit alianza 1994 pag. 28

desbordamiento se presentan cuando las empresas o las personas imponen costos o beneficios sobre otros fuera del mercado<sup>28</sup>, una referencia a las externalidades son los bienes preferentes o indeseables.

Bienes Preferentes	Bienes Indeseables
Posibilidad de que personas no valoren todos los bienes (b) que se desprenden de su consumo.	Posibilidad de que personas no valoren todos los perjuicios que se desprenden de su consumo.
Demanda por debajo de niveles de eficiencia.	Demanda por encima de niveles de eficiencia.

La existencia de externalidades impide que la asignación que proporcionan los mercados competitivos descentralizados sea eficiente. La eficiencia exige que el beneficio social de producir/consumir una unidad adicional sea igual al coste social adicional de producir una unidad adicional.

BENEFICIO MARGINAL	COSTE SOCIAL	MARGINAL
<b>BMg Social = CMg Social</b>		

Estas se producen cuando los costes y/o beneficios de las transacciones no son totalmente reflejadas por el precio, en consecuencia, existe una brecha entre los costes o beneficios marginales sociales y privados, por lo que el mecanismo de mercado no conduce a una asignación eficiente de los recursos en la medida que los precios no reflejan correctamente los costes y los beneficios sociales marginales.

La externalidades se da por la asignación ineficiente de los recursos. Se producen externalidades si las decisiones que toman unos agentes tienen efecto colateral sobre terceros.

<sup>28</sup>Paul. A samuelson microeconomía con aplicaciones en america latina 19 ed. Edt mc graw Hill



## Clases de externalidades

Según la actividad que la produzca:

- De consumo
- De Producción
- Según el signo del efecto:
  - Negativas
  - Positivas

De consumo y positiva Ejemplos: Educación, Investigación, Desarrollo de Tecnología.	De Producción y positiva Ejemplo: Seguridad de un edificio público, parques, centros recreativos.
De Consumo y Negativas Ejemplo: Tabaco, Bebidas Alcohólicas	De producción y Negativas Ejemplo: La Contaminación.

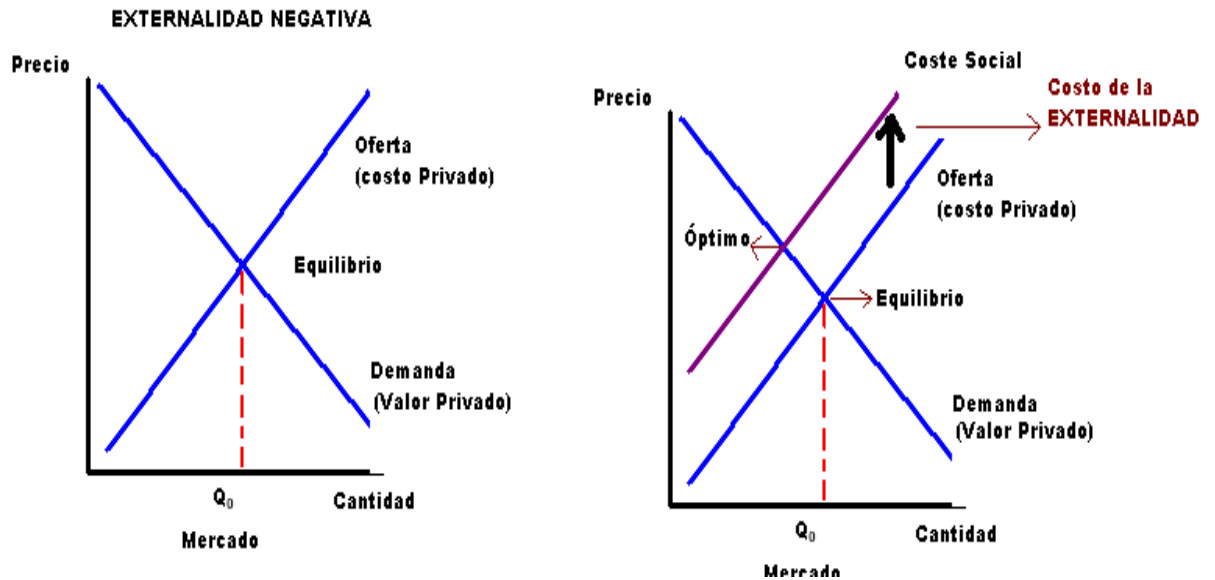
## 2.2 Externalidad Negativa

Los bienes que están sujetos a externalidades negativas serán ofertados excesivamente en los mercados, con lo que los agentes privados ignoran los costes impuestos sobre terceros agentes.

Negativas: Cuando las acciones de una de las partes impone costes a la otra.

Las externalidades negativas animan a las empresas ineficientes a permanecer en la industria y a producir más a largo plazo, el impacto es adverso.

Con una externalidad negativa el coste social es mayor que el coste privado.



El mercado genera una asignación en la cual se produce una cantidad de bienes con externalidades positivas que es superior a la socialmente eficiente; como se puede observar en la gráfica anterior, existe una oferta excesiva.

### 2.3 Externalidad Positiva

Los bienes que están sujetos a externalidades positivas serán ofertados insuficientemente en los mercados.

Positivas: Cuando la acción de una de las partes beneficia a otra.

Las externalidades positivas e ineficientes también pueden dar como resultado la producción de una cantidad excesivamente pequeña, el impacto es beneficioso; el coste social incluye el costo privado, se producirá menos que el óptimo.

Las fallas de mercado requieren de la intervención del Estado a través de normas o tasas, ya que cuenta con información asimétrica, solo tiene que checar los costes administrativos, ya que debe de cobrar la misma tasa o la misma norma a todas las empresas.

Las externalidades y los derechos de propiedad, las cuales son normas legales que limitan la acción de los individuos o las empresas en su quehacer cotidiano, la eficiencia económica puede lograrse sin la intervención del Estado cuando la externalidad afecta a relativamente pocas partes y cuando los derechos de propiedad están perfectamente especificados.

Es interesante hacer notar que cuando aludíamos al principio de la no exclusión decíamos que, según Samuelson, una de las características del bien público es

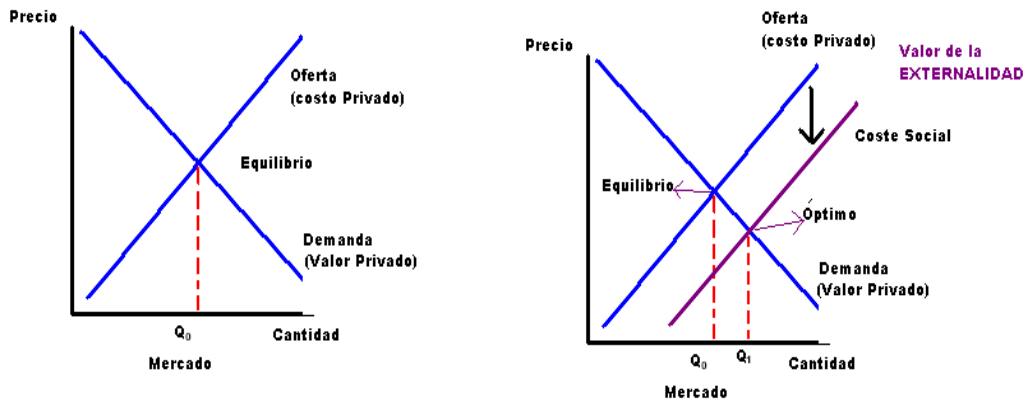
que se produce para todos o no se produce para ninguno: en esto, como dijimos, consiste el principio de no exclusión. Pero, como nos muestra Kenneth D. Goldin<sup>18</sup>, debemos analizar cuidadosamente qué significa en este contexto la palabra “todos” ya que “[...] muy pocos bienes públicos están disponibles para todos los miembros del planeta. Más bien, los bienes públicos están disponibles para todos dentro de un grupo específico [...]”. Si cualquier bien que nos pudiéramos imaginar es demandado por grupos que exceden las facilidades disponibles, baja la calidad o hay congestión o se debe ampliar la oferta. La conclusión de Goldin, entonces, es que el principio de no exclusión siempre tiene límites. Es, en este sentido, relativo, y afecta también al principio de no rivalidad, puesto que después de cierto punto no es correcto afirmar que el bien no se consume, ya que no estará disponible para demandantes adicionales.

En esta materia, la tradición circunscribe la externalidad como problema (o “falla de mercado”) allí donde no es deseada. Es decir, el problema se suscita en los casos en que el emisor de una externalidad positiva no desee que ésta se produzca debido a que el receptor no desea recibir la externalidad negativa. En este contexto, *prima facie*. Por otra parte, el que la externalidad sea o no sea deseada no modifica la conclusión de que, dado el estado tecnológico del momento, resulta un despilfarro de recursos la exclusión de terceros, mala asignación que precisamente produce el gobierno al intervenir generando “la falla” que se pretendía eliminar.

En otros términos, la mencionada no internalización no constituye un defecto del mercado sino que, dadas las circunstancias imperantes, significa su optimización. Por tanto, la posición de externalidades no internalizadas es superior en cuanto a la eficiencia respecto de la internalización forzosa de aquellas externalidades no deseadas.

El mercado genera una asignación en la cual se produce una cantidad de bienes con externalidades positivas que es inferior a la socialmente eficiente, como se puede ver en la gráfica, existe una oferta insuficiente, por el lado de la producción.

### EXTERNALIDAD POSITIVA



Las externalidades surgen cuando los precios no reflejan todos los costes y beneficios, los desbordamientos positivos surgen cuando un tercer agente ajeno a la transacción disfruta de beneficios sin pagar por esos beneficios, esto lleva a una suboferta de los bienes con externalidades positivas.

Dichas externalidades tienen varios factores como los costos de internalización, por lo que requieren de negociaciones costosas por lo cual, Ronald Coase, ha explicado que si no hubiera costos de transacción no se producirían externalidades puesto que, por definición, resultaría sin cargo la internalización de las mismas. George Stigler ha bautizado este proceso, en el contexto de la asignación de derechos de propiedad, como el “Teorema Coase”. Entre otros, James Buchanan, Walter Block y Robert Coote han criticado algunas de las aplicaciones del ensayo de Coase<sup>29</sup>, pero de cualquier manera la idea de costos de transacción ha constituido un instrumento analítico fértil para la discusión de las externalidades, los bienes públicos y la referida asignación de derechos de propiedad desde diversos ángulos y, sobre todo, ha servido para definir la naturaleza de la empresa (si no hubiera costos de transacción no existiría tal cosa como una empresa puesto que la negociación y la obtención de información relevante estaría dada sin costo alguno)<sup>30</sup>.

Coase argumenta que, en la medida que los costos de transacción sean bajos o inexistentes y que los derechos de propiedad establecidos en los fallos judiciales no permitan una solución económica eficiente, se produciría una reasignación de estos derechos hacia aquellos que los valoran más; por lo cual sostiene que en

<sup>29</sup> James M. Buchanan, “Rights, Efficiency and Exchange: The Irrelevance of Transaction Costs” (1985(1983)), Walter Block, “Ethics, Efficiency, Coasian Property Rights and Positive Income: A Reply to Demsetz” (1995), y Robert Coote, “The Cost of Coase”(1982).

<sup>30</sup> Ronald Coase, “The Nature of the Firm” (1937), p.33 y ss. También para una aplicación de los bienes públicos, las externalidades y el dilema del prisionero a la empresa, véase Garay J. Miller (1992).

estos casos las Cortes deben intentar minimizar los costos de asociados a sus fallos, siempre que ellos no alteren la tesis de la ley. El enfoque tradicional ha tenido a oscurecer la naturaleza de la elección que encierra. El problema se formula comúnmente como uno en el que A ocasiona daño a B, pero es erróneo, ya que estamos tratando de un caso de naturaleza recíproca. Evitar dañar a B infligiría un perjuicio A, la cuestión es evitar el daño mayor. Es necesario conocer si la actividad perjudicial es responsable o no del daño causado, ya que sin establecer esta delimitación inicial de derechos no pueden existir transacciones de mercado para transferirlos y recombinarlos. Pero el resultado final que maximiza el valor de la producción es independiente de la tesis de la ley, si se supone que el sistema de precios actúa sin costos<sup>31</sup>. De acuerdo con esta definición es importante señalar dos aspectos: primero, que se trata de una situación en la que interviene más de un agente económico; segundo, que se trata de efectos que no operan a través del sistema de precios.

Con transacciones de mercado sin costo, la decisión de las Cortes respecto de la responsabilidad por daño no tendría efecto sobre la asignación de recursos. Por supuesto, la visión de los jueces era que su decisión estaba afectando al funcionamiento del sistema económico, y en una dirección deseable. Si nos vamos a sujetar a una asignación óptima de los recursos, es deseable que ambas partes tomen en cuenta el efecto dañino al decidir sobre su curso de acción. Uno de los aspectos positivos de un sistema de precios que opera sin problemas es que, como ya ha sido explicado, la disminución del valor de la producción debida al efecto dañino es un costo para ambas partes.

Siempre es posible modificar mediante transacciones de mercado la delimitación legal inicial de los derechos. Y, por supuesto, si tales transacciones de mercado no tienen costo, siempre tendrá lugar la reasignación de los derechos si conduce a un incremento del valor de la producción; esto bajo el supuesto de que no existían costos para llevar a cabo las transacciones de mercado. Este es, obviamente, un supuesto muy irreal. Para llevar a cabo transacciones de mercado es necesario, entre otras cosas, descubrir con quién se desea negociar, informar a la gente con quién intercambiar y en qué términos, conducir negociaciones que lleven a un convenio, redactar el contrato, llevar a cabo la inspección necesaria para asegurarnos de que los términos del contrato se observan.

Esta operación es a menudo, muy costosa para evitar muchas transacciones que se llevarían a cabo en un mundo en el que el sistema de precios funcionase sin costo.<sup>32</sup> Una solución alternativa es la regulación directa por parte del gobierno, en

---

<sup>31</sup>Trabajo publicado originalmente en *The Journal of Law and Economics* (octubre 1960), pp 1-44. Esta traducción se basa en dicha publicación.

<sup>32</sup>Idem.

vez de instituir un sistema legal que pueda ser modificado por transacciones en el mercado, el gobierno puede imponer regulaciones que establezcan lo que la gente debe hacer o no, y cuáles deben ser obedecidas.

El gobierno mediante sus instituciones es una superempresa, pero de una clase capaz de influir en el uso de los factores de producción mediante decisiones administrativas, sin embargo, el gobierno evita el mercado, por lo que determina el tamaño de la propiedad y también puede decretar los factores de producción, que deben usarse de tal y cual forma. Otro factor que tiene el Estado es su organización para la observancia de la ley, para poder ejercer sus atribuciones de coacción. Pero las instituciones gubernamentales no son en sí mismas, sin costo; además no hay razón para suponer que la regulación, realizada por una administración falible sujeta a presiones políticas y operando sin el aliciente competitivo, serán necesariamente siempre aquellas que incrementen la eficiencia con que opera el sistema económico. La regulación gubernamental directa no necesariamente presentará mejores resultados que la solución de mercado o a través de la empresa, sino que no hay razón por la que, en ocasiones, tal regulación administrativa gubernamental no deba conducir a un aumento de la eficiencia económica.

Otros costes de transacción adicional es existencia de información privada asimétrica, que limitan seriamente su aplicabilidad. De todos modos, el recurrir al concepto de costo de transacción (que incluye todos los obstáculos de los intercambios en el mercado que interfieren en la transacción, si circunscribimos nuestra atención al tema del conocimiento tendríamos que decir que todas las situaciones son ineficientes puesto que la omnisciencia es un imposible y, por otra parte, si hubiera conocimiento perfecto no habría tal cosa como empresarios, arbitraje ni competencia<sup>33</sup>). Señalan que hay mucha información sin descubrir debido a que el costo de averiguarse estima que supera la utilidad de su empleo<sup>34</sup>.

Un razonamiento consustancial a la teoría económica ortodoxa es que el intercambio voluntario permite desplazar los recursos desde los usos menos valorados a los usos más valorados, de manera que la asignación final que se obtiene es la mejor posible; se dice entonces que, en equilibrio, la asignación de estos es eficiente. Por tanto, el intercambio voluntario supone un transvase de bienes y recursos desde quienes los valoran menos (los vendedores) hacia quienes los valoran más (los compradores). Al final de este proceso -es decir, en equilibrio- todos los bienes y recursos acabarán en manos de quienes están

---

<sup>33</sup>Véase Friedrich A. Hayek, "Competition as a Discovery Process" (1978 (1968)), p. 179 y ss.

<sup>34</sup> S. J. Grossman y J. E. Stiglitz "Information and Competitive Price Systems" (1976)

dispuestos a pagar precios mayores por ellos; en definitiva, en manos de quienes los valoran más. Por tanto, la asignación final de los recursos será eficiente.

Además de la propiedad de los recursos, las normas crean otros muchos derechos a los que anteriormente hemos llamado, genéricamente, derechos de propiedad. El trabajo de Coase consiste, esencialmente, en generalizar las proposiciones sobre el intercambio voluntario de los recursos extendiéndolas al intercambio voluntario de los derechos de propiedad.

De acuerdo con esta interpretación, el Teorema de Coase señala que, desde el punto de vista de la eficiencia, la asignación inicial de los derechos de propiedad no es importante con la condición de que estos derechos puedan ser intercambiados libre y voluntariamente. En otras palabras, que una asignación defectuosa -en el sentido de poco eficiente- de los derechos de propiedad por las leyes puede corregirse en el mercado mediante el intercambio voluntario. Esta interpretación sugiere que, para conseguir la eficiencia, las leyes deben dedicarse a remover los impedimentos a la negociación y facilitar el intercambio voluntario de los derechos de propiedad.

Además de la libertad de intercambio, hay otras condiciones que en economía se consideran necesarias para que los mercados asignen los recursos eficientemente. Una de estas condiciones hace referencia al concepto elusivo, aunque inevitable, de los costes de transacción. En sentido amplio, los costes de transacción hacen referencia al empleo de los recursos necesarios para negociar y hacer cumplir los acuerdos. Ello que incluye los costes de conseguir la información necesaria para formular una estrategia negociadora, el tiempo que emplean las partes regateando y el coste en que incurre cada una para intentar evitar que la otra le engañe o le time (inspeccionando el producto, consiguiendo informes comerciales, estableciendo fianzas o avales...).

El Teorema de Coase que resalta este aspecto podría enunciarse como sigue: desde el punto de vista de la eficiencia, la asignación inicial de los derechos de propiedad no es importante en la medida en que los costes de transacción sean nulos.

Como tantos otros conceptos de la teoría económica (por ejemplo, la competencia perfecta) una transacción sin costes es una construcción lógica que no puede existir en la realidad. Por tanto, la prescripción que surge de esta interpretación es que las leyes, para conseguir la eficiencia, deben tener como finalidad minimizar los costes de transacción (no eliminarlos porque es imposible). De acuerdo con esta línea de razonamiento, es más probable que las leyes consigan la eficiencia reduciendo los costes de transacción que asignando recursos o derechos de propiedad entre las personas.

Además de los costes de transacción, puede haber otros obstáculos al intercambio de los derechos de propiedad. La teoría económica ha ido desarrollando una extensa clasificación de circunstancias que hacen que los mercados se aparten en su funcionamiento efectivo del modelo de competencia perfecta; por ejemplo, las situaciones de monopolio.

Dicho Teorema admite una tercera interpretación que dice lo siguiente: desde el punto de vista de la eficiencia, la asignación inicial de los derechos de propiedad no es importante en la medida en que puedan intercambiarse en mercados perfectamente competitivos. Desde esta óptica, el cumplimiento de las condiciones de la competencia perfecta en los mercados en que se intercambian los derechos de propiedad aseguraría una solución final eficiente.

### EL TEOREMA DE COASE: TRES INTERPRETACIONES<sup>35</sup>

Interpretación	Condición necesaria	Prescripción legal
Intercambio voluntario	Que el intercambio de los derechos de propiedad sea libre y voluntario	Las leyes deben definir con claridad los derechos de propiedad y obligar al cumplimiento de los acuerdos
Costes de transacción	Que los costes de transacción sean nulos	Las leyes deben promover la reducción de los costes de transacción
Competencia perfecta	Que los mercados de los derechos de propiedad sean perfectamente competitivos	Las leyes deben promover la competencia perfecta en los mercados

Pero este análisis nos lleva a observar el papel del Estado desde la perspectiva del bienestar, generado por *Pigou*, el cual averigua hasta dónde el libre juego del propio interés, actuando bajo el sistema legal existente, tiende a distribuir los recursos del país en la forma más favorable para la producción de un gran dividendo nacional, y en qué medida es posible que acción del Estado mejore las tendencias “naturales”<sup>36</sup>; dado que se puede mejorar, se podría haber esperado que continuara diciendo que se proponía establecer los cambios necesarios para

<sup>35</sup> Introducción al Análisis Económico Del Derecho, Prof. Vicente Jaime,

<sup>36</sup> A. C. Pigou, *The Economics of Welfare* (4<sup>th</sup> ed., 1932) p. 183.



que ellos ocurran, pero Pigou agrega una frase que contrasta las tendencias “naturales” con la acción del Estado, que parece, en algún sentido, igualar los ordenamientos presentes con las tendencias “naturales” e implicar que lo que se requiere para ocasionar estas mejoras es la acción del Estado<sup>37</sup>; continúa diciendo que si el interés propio promueve el bienestar económico, ello se debe a que las instituciones buscan aclarar algunas de las formas en que los gobiernos pueden controlar el juego de las fuerzas económicas para promover el bienestar económico, y, a través de ello, el bienestar total de sus ciudadanos como un todo<sup>38</sup>. Si hacemos un examen de valor físico, el producto privado es el valor del producto adicional resultante de la actividad particular de un negocio.

El producto social es igual al producto privado menos la disminución en el valor de la producción en otra parte, por la que no paga una compensación el propietario del negocio.

El análisis se enfoca en la decisión del negocio individual, y dado que el uso de ciertos recursos no está considerado en los costos, los ingresos se reducen en la misma cantidad. Pero, por supuesto, esto significa que el valor del producto social no tiene significación social alguna. Me parece preferible usar el concepto de costo de oportunidad y enfocar estos problemas comparando el valor del producto obtenido por los factores en usos alternativos o en ordenamientos alternativos<sup>39</sup>.

El Estado actual se encuentra así. En algunos de sus aspectos fundamentales, lejos de sus postulados originarios del *laissez faire*, y tratando a toda costa de que su última formulación como Estado del Bienestar, el motivo de este interés se centra no solamente en la importancia que el aparato del Estado ha tenido desde siempre en la estructura y gestión de la sociedad sino, sobre todo, en el papel protagonista que ha permeado todos los rincones públicos y privados de la vida social, de tal manera que lo han transformado en el agente más importante de la producción y reproducción de la sociedad. El intervencionismo gubernamental, más que una ayuda para resolver los problemas de la sociedad actual, parece haberse convertido en un impedimento, y una pérdida de confianza cada vez mayor a los mercados.

Concibe el Estado como un conjunto de instituciones políticamente neutrales y ajenas a otras fuerzas sociales. El Estado es necesario para crear, definir y reforzar el marco regulador en el que operan las distintas fuerzas políticas,

---

<sup>37</sup> *Ibidem*, en pp. 127-130.

<sup>38</sup> Pigou, op. Cu. *Supra* n.35, en pp. 139-130.

<sup>39</sup> Ronald H Coase, El problema del costo social p. 132.

económicas y sociales. Las sociedades capitalistas occidentales son pluralistas y los poderes políticos y económicos están institucionalmente separados<sup>40</sup>.

En principio, el Estado es visto como un instrumento pasivo cuya función consiste solamente en facilitar las reglas y el marco en el que operan las fuerzas sociales, sin tomar ningún protagonismo en el cambio social, y a lo sumo responde a los problemas que genera la economía de mercado. La competitividad es justa, genera eficacia y decisión y asegura el carácter democrático de la sociedad, por lo que el Estado es neutral y trata de conciliar los intereses plurales de los grupos que actúan en la sociedad. El Estado del Bienestar, para esta corriente de pensamiento, nace con el advenimiento de la industrialización, la complejidad y la modernización de la sociedad actual. El sistema productivo genera demandas funcionales en el campo de la política del bienestar que alguien debe suplir. Es decir, las transformaciones generales de la sociedad industrial dan lugar al nacimiento de grupos sociales que reclaman derechos, legislación proteccionista, libertades, entre otras cosas; el Estado interviene con orientación pragmática para solucionar estas crisis con intervención de compensación, a través de políticas sociales; estas, se convierten así en un aspecto de la política económica, y supone una modificación de las estructuras sociales conectadas directa o indirectamente al proceso productivo, pero estas modificaciones no ponen nunca en discusión las estructuras fundamentales de la organización gubernamental.

De acuerdo con los teóricos existen diferentes clasificaciones del Estado. En nuestro estudio utilizaremos la realizada por Hans Kelsen, del Estado a un ordenamiento jurídico. Esta es una técnica de organización social, un conjunto de medios para lograr una finalidad. Dentro de la tipología de formas de Estado, y guiados por el criterio que lo define según su extensión dentro de la sociedad nos encontramos con el Estado intervencionista que es aquel que busca marcar la pauta del desarrollo económico del país. La expresión Estado social de derecho, que es con la que jurídicamente se suele denominar al Estado del Bienestar, no hace más que admitir el reconocimiento Constitucional de una serie de derechos económicos, sociales y culturales de los ciudadanos, que para los teóricos de la filosofía del derecho constituyen el punto final de los derechos fundamentales de la persona, después de los derechos civiles y políticos.

---

<sup>40</sup>Para un estudio de la periodización del Welfare State, véase P. Flora y A. Heidenheirner: (ccmps.), *The development of Welfare States in Europe and Arnerica*, Londres, 1981; H. Fleclo, *..Towards a new Welfai'e State*", en P. Flora :' A. Heidenheirne', ob. cit., p. 384; G. Therborn, *..Classes and states: welfare States developnents 1881-1981*", en *Studies in Politicul ,Econorty*, núrn. 14, veranri de i984, pp. 741.

## 2.4 Teoría Neoclásica

Los tres fundadores de la teoría de la utilidad (Jevons, Walras y Menger) trabajaron con una función llamada de “utilidad aditiva”, que trata de la utilidad de un bien como una función de la cantidad de ese mismo, independientemente de las cantidades consumidas de otros bienes. Prestaron muy poca atención a la forma precisa de la función de utilidad y supusieron una ley de la utilidad marginal decreciente como algo basado en la experiencia común. Es decir, plantearon el problema de la determinación del precio de las mercancías a partir de la medición de la satisfacción que los mismos le reportan a cada individuo. A su vez, observan que el incremento en dicha satisfacción va decreciendo a medida que la cantidad de cada mercancía va aumentando. En otras palabras, cuanto más tenemos de un bien, menor utilidad le otorgamos a cada unidad de dicho bien, y en consecuencia su precio necesariamente irá disminuyendo. El precio de las mercancías depende en su totalidad de la demanda, y esta está determinada por la utilidad o satisfacción que las mercancías les brindan a los individuos<sup>41</sup>.

La síntesis marshalliana implica tomar la teoría de los costos de producción enunciada por Adam Smith donde el precio está conformado por la suma de las tasas naturales de la renta, el beneficio y el salario, complementándola con la teoría de la utilidad marginal decreciente. Renta, beneficio y salario son las retribuciones (precios) correspondientes a cada uno de los factores participantes de la producción –tierra, capital y trabajo respectivamente- y su nivel estará determinado de igual forma que cualquier otro precio: por la utilidad que en el margen le reporta cada una de estas “mercancías” a los individuos. En realidad lo que aquí sucede es que cada individuo compara la satisfacción que le reportará su ingreso (ya sea en forma de salario, beneficio o renta), con el sacrificio o desutilidad (trabajar o arriesgar capital) que ello implicará.

*“El esfuerzo de todas las distintas clases de trabajo que están directa o indirectamente involucradas en su producción, junto con la abstinencia, o más bien junto con las esperas necesarias para ahorrar el capital utilizado en su producción: todos estos esfuerzos y sacrificios conjuntos serán llamados costos real de producción de las mercancías. La suma de dinero que hay que pagar por estos esfuerzos y sacrificios se llamará, o bien su costo de producción en dinero, o sus*

---

<sup>41</sup> “El punto de partida de la nueva teoría fue una observación empírica respecto a la naturaleza de los deseos, que ha sido descrita de modos diversos, como la ‘ley de la utilidad decreciente’ o ‘la ley de la saciedad de las necesidades’. La utilidad de una cosa aumentará generalmente con la cantidad que de ella se posea y goce, pero en general en una escala descendente; el incremento de la utilidad producido por un incremento de la oferta, tenderá hacia cero en un punto cercano o distante: el punto de saciedad. Era este incremento de utilidad en cualquier punto dado -‘el grado final de utilidad’, como decía Jevons o la ‘utilidad marginal’ que llamaba Marshall -, lo que determinaba el valor, ya que esto fijaba el monto del poco más o del poco menos de la cosa a la persona en cuestión, y de esta manera determinaba el tanto a que estaba dispuesto a cambiarlo por alguna otra cosa –por dinero o por otras mercancías-.” (Dobb M., 1973)

*gastos de producción; estos son los precios que hay que pagar para obtener una oferta adecuada de los esfuerzos y esperas requeridos para producir la mercancía o, en otras palabras, son su precio de oferta” (Marshall A,1890)*

## **2.5. Monopolio**

La idea de la hegemonía del monopolio, se centra en un intenso proceso de centralización del capital<sup>42</sup>, el cual sostiene que el capitalismo había entrado a la fase caracterizada por la supresión de libre competencia y el dominio de los cárteles, trust y empresas concentradoras; planteando que su objetivo es incrementar el beneficio, así como atenuar los riesgos del capital, por lo menos en los niveles de los mercados nacionales. El objetivo del capital monopolístico es dominar la competencia “ya que en la centralización y reducción del número de empresas hace que la competencia sea más dura y peligrosa para los sobrevivientes”<sup>43</sup>. Se intenta controlar la ganancia mediante el control monopolista de los mercados; la libre competencia es remplazada por el monopolio en grados diversos, que en este trabajo nos enfocaremos al monopolio legal, y a consecuencia de esto las leyes del movimiento de la sociedad capitalista deberán ser cuidadosamente creadas. La tesis de atenuación de la competencia es retomada por Mendel en su *Tratado de economía marxista*. Sostiene que la monopolización tiende a frenar la caída de la tasa de ganancia, y que a este fin los cárteles y trust limitan la producción. Mendel concluía que la política monopolística, implicaba también la eliminación de riesgos de la crisis económica.

Adam Smith, pese a ser crítico del poder monopolístico como factor perjudicial para la operación de la mano invisible, justificaba la necesidad de “monopolios limitados” para promover la innovación y la actividad comerciales que requerían de grandes cantidades de inversión inicial, con grandes riesgos, por lo cual la protección mínima requerida era la explotación de esa investigación por un tiempo determinado de acuerdo a la recuperación de dicha inversión; esto solo se podía lograr con el poder fáctico del Estado. Las tendencias que operan en el capitalismo monopolista, de acuerdo a la moderna sociedad capitalista la organización oligopolística de los mercados es la norma, no la excepción; sin embargo, no quiere decir que la competencia haya desaparecido sino que existen los acuerdos colusorios, cuando la competencia, vía precios, ha sido sustituida mediante la diferenciación de productos<sup>44</sup>; paralelamente, las empresas oligopólicas intensifican su inversión en tecnología y su presión sobre el mercado

---

<sup>42</sup> Para el pensamiento Marxista se remonta al libro de Hilferding *El capital financiero* de 1990

<sup>43</sup> Sweezy,1974 p.288

<sup>44</sup> Monopolio e irracionalidad: microfundamentos de la teoría Baran-Sweezy. José Francisco Bellod Redondo, Universidad Politécnica de Caracas.

de factores para lograr reducir sus costes, con lo que persisten los beneficios extraordinarios en el largo plazo.

Bajo el capitalismo monopolista la actividad económica deja de ser una encaminada a organizar los recursos productivos en áreas de la satisfacción de las necesidades humanas convirtiéndose en un sistema generador de nuevas necesidades. Para la teoría de Baran y Sweezy, el capitalismo es generador de necesidades en áreas de la maximización del beneficio empresarial. Si en la teoría convencional el poder monopolístico se origina bien a partir de características tecnológicas tanto como los rendimientos crecientes a escala, bien a partir de difusiones institucionales que impiden el normal desarrollo de la competencia a través de barreras de entrada, el monopolio es una tendencia intrínseca a los competidores capitalistas que tratan de huir permanentemente de los comportamientos competitivos: los beneficios extraordinarios no son el motor de ajustes competitivos sino la herramienta financiera para excluir a nuevos competidores. Esta herramienta es empleada de una doble forma. Por una parte, las empresas emplean dichos beneficios para financiar inversiones que mantienen las industrias en permanente exceso de capacidad, lo cual permite ahuyentar a las empresas que tratan de entrar al mercado<sup>45</sup>.

Los monopolios parecen ser ineficientes si los comparamos con la competencia, derivado de que se apropian de la totalidad del excedente del consumidor para convertirlo en excedente del productor; sin embargo, los monopolios también ofrecen algunos beneficios para la innovación, así como economías de escala y economías de alcance. De las cuales nos enfocaremos a la primera derivado a que es el fundamento primordial que liga a la economía con el aspecto legal que trataremos a lo largo de esta tesis, con motivo de la implementación de los derechos de propiedad intelectual.

Jeremy Bentham proporciona una explicación más allá de la justificación de Adam Smith, al referirse a los costos fijos realizados por los innovadores y los imitadores:

“Lo que un hombre ha inventado, todo el mundo trata de imitar, sin ayuda de la ley, el inventor siempre será sacado del mercado por su rival, quien se encuentra a sí mismo, en haber incurrido en gasto alguno, en posesión de un descubrimiento que ha costado inventar mucho tiempo y gasto, y que estará posibilidad de privar al inventor de sus merecida ventajas, al vender a un precio más bajo”.

De igual manera, John Stuart Mill concluyó que el monopolio de una patente estaba justificado, pues argumentaba que era preferible un “privilegio exclusivo” a las becas de carácter general que daba el gobierno, bajo el fundamento de que así

---

<sup>45</sup>Idem.

evitaba la “discrecionalidad” y se aseguraría que la recompensa para el inventor sería proporcional para la “utilidad” y los consumidores del inventor.

## **2.6. Inserción de la Propiedad Intelectual en el Siglo XX**

Derivado a la transformación de la economía y a la implementación de la economía del conocimiento, debemos de dotar de capacidad jurídica y de mercado a las instituciones encargadas de la investigación y desarrollo de nuevos conocimientos para su usufructo, con el objeto de tener un beneficio institucional que permita tener mayor capacidad de producción y desarrollo de nuevas y mejores invenciones. Si se facultara a las instituciones tendrían un mayor margen de negociación con las entidades Privadas generado una competencia desleal. Por otra parte podemos observar los beneficios que las empresas tienen con explotación de las invenciones del sector público sin dejar un beneficio a la Institución pública. Dichas investigaciones no reflejan beneficios para la institución, ya que el producto terminado representa un gasto por su adquisición.

Es importante conocer el funcionamiento de las políticas económicas aplicadas en el marco de la globalización y las economías del conocimiento que determina el nivel de desarrollo de un país.

Con la firma de los tratados internacionales, se realizaron grandes reformas constitucionales y transformaciones institucionales para la protección de las invenciones y desarrollo de nuevas tecnologías con el fin de cumplir con los acuerdos internacionales, pero no se consideraron otorgar mayores atribuciones las instituciones encargadas de generar investigaciones desarrollo de nuevo conocimiento, limitando el crecimiento; desarrollo de nuevos y mejores investigaciones

Nuestro país en las últimas décadas ha incluido de manera general el desarrollo e implementación de políticas públicas en su Plan Nacional de Desarrollo la promoción e implementación de patentar las mejoras realizadas por las empresas nacionales, pero no contempla, en ninguna situación, a los entes públicos que son los mayores productores de nuevo conocimiento, e investigación a nivel nacional, generando una ineficiencia del gasto público.

Con la apertura comercial se generaron grandes cambio: el modelo económico pasó de un modelo de sustitución de exportaciones a un modelo de libre mercado y posteriormente a una economía globalizada, llevo a una competencia desleal con las grandes economías (busca el control del mercado a través del control del conocimiento, controlando la industria de la Innovación), esto aumentó el nivel de protección y vigilancia de la propiedad intelectual, por lo que la OMC, dentro de sus atribuciones, regula el ADPIC que regula la actuación uso y control de los

aspectos de la propiedad Intelectual. Estos controles fueron impulsados por las grandes corporaciones por el control de las transferencias de tecnología, con el propósito de evitar su utilización del conocimiento previo y permitir nuevos desarrollos con la explotación de la tecnología.

Cuando nuestro país firma el ADPI las oficinas receptoras de solicitudes de patentes son consideradas oficinas internacionales generando en una sola solicitud la protección en diversos países, generando un mayor interés a las empresas internacionales ya que con instituciones de investigaciones reconocida a nivel internacional y con oficina, que permiten, el patentamiento en diversos países les genera un alto nivel en investigación provocando costos de investigación menores y de calidad ya que las instituciones públicas cubren los costos de infraestructura así como del costo por la adquisición del conocimiento previo de los investigadores, esto conlleva disminución de costes por parte de las empresas interesadas en investigación.

**CAPITULO III.**  
**LA PROPIEDAD INTELECTUAL**



Existen dos razones fundamentales para la existencia de derechos de propiedad intelectual, es decir, el derecho que otorga la sociedad y el Estado a los individuos sobre sus ideas materializadas. Este derecho reconoce la originalidad y su procedencia, en primer lugar la protección de la propiedad personal y en segundo lugar la política económica. El argumento de la propiedad define un invento como un tipo de propiedad sobre el cual se puede tener derechos similares a los de otra propiedad personal. Desde el punto de vista de la política económica, se busca proveer incentivos para promover la inversión y el desarrollo de nuevos productos comerciales mediante la prohibición de la copia directa. La protección de los derechos de la propiedad intelectual favorece el enriquecimiento del patrimonio cultural y tecnológico, y constituye una contribución real y efectiva al desarrollo económico y social del país<sup>46</sup>.

La propiedad intelectual es un concepto jurídico que tiene que ver con las creaciones del ingenio humano<sup>47</sup>. Dichas, creaciones, sean estas invenciones, marcas, dibujos o modelos, obras artísticas, etc., se consideran y protegen como propiedad durante un periodo, siempre que los creadores respeten ciertos criterios tales como, por ejemplo la originalidad<sup>48</sup>, definidos por las leyes pertinentes. La creación intelectual da lugar por tanto, a un bien inmaterial vinculado con la actividad empresarial, por eso las leyes de todo el mundo le reconocen, a su titular, un derecho absoluto de utilización de esa creación, el cual se conoce como derecho de explotación exclusiva<sup>49</sup>.

La propiedad intelectual está relacionada con los bienes materiales de la empresa, se han dado diferentes versiones, el concepto que utilizaremos es; el derecho intelectual es el conjunto de normas que regulan la prerrogativa y beneficios que la ley reconoce y establece en beneficio de los autores y de sus causahabientes por la creación de obras artísticas, científicas, industriales y comerciales<sup>50</sup>. En tanto estos derechos apuntan a la satisfacción de sentimientos estéticos o tienen que ver con el campo del conocimiento de la cultura en general, las reglas que la protegen integran la propiedad intelectual en un sentido estricto o derechos de autor. En cambio si la actividad del intelecto humano se aplica a la búsqueda de soluciones concretas de problemas también específicos en el campo de la

---

<sup>46</sup> Cfr. Memoria del primer seminario sobre derechos de autor, propiedad industrial y transferencia de tecnología, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), 1985, p.20.

<sup>47</sup> Cfr. De Miguel Asensio, Pedro A. Contratos internacionales sobre Propiedad Industrial, Estudios de Derecho Mercantil, Madrid, España, 2000, pp.37,39.

<sup>48</sup> Ver artículo 3 de la Ley de Derechos de Autor

<sup>49</sup> Se considera al Derecho de Exclusiva como el elemento esencial de la propiedad intelectual, el cual recae sobre un bien inmaterial cuyo valor económico trata de salvaguardar.

<sup>50</sup> Rangel Medina, David, Derecho de la Propiedad Industrial e Intelectual. p. 878.

industria y del comercio, entonces estamos frente a los actos que son objeto de la propiedad industrial.

En tanto las reglas que la protegen integran la propiedad intelectual en un sentido estricto o derechos de autor, que también se conocen como propiedad literaria, artística y científica, las reglas, conceptos y principios que tienen que ver con los problemas de los creadores intelectuales en su acepción más amplia. En estos casos nos referimos al derecho moral que está representado básicamente por la facultad exclusiva de crear, de continuar y promover la obra, modificarla o destruirla, la facultad de tenerla inédita o publicarla, con su nombre, seudónimo o en forma anónima, así como exigir que se mantenga la integridad de la obra y su título e impedir su reproducción en forma imperfecta o desfigurada.

De la vertiente que corresponde al derecho de autor conviene decir que la creación de la obra intelectual protegida legalmente, confiere al autor dos grupos de prerrogativas, dos aspectos de un mismo beneficio: el que se conoce como derecho moral o derecho personalísimo del autor y el derecho económico o pecuniario. En realidad no se trata de dos derechos, sino de dos aspectos o fases del mismo derecho<sup>51</sup>.

En cuanto al derecho de propiedad industrial (P. I.), considerado como el privilegio de usar en forma exclusiva y temporal las creaciones y los signos distintivos de productos, establecimientos y servicios, se considera que comprende tres grupos de instituciones.

Un primer grupo, los componentes de la P. I. lo constituyen las creaciones industriales nuevas, que se protegen por instrumentos que varían de un país a otro en formalidades y en sus respectivas denominaciones pero que por el común son las patentes de invención, los certificados de invención y los registros de modelos y dibujos industriales.

Un segundo grupo de elementos de la P. I. consiste en los signos distintivos que, con variantes no radicales de una a otra legislación, son los siguientes: las marcas, los nombres comerciales, las denominaciones de origen y los avisos o avisos comerciales.

En tercer término se incluyen como vinculada con la P. I. la represión de la competencia desleal<sup>52</sup>.

---

<sup>51</sup> *Ibidem*. p. 879.

<sup>52</sup> Esta enunciación de los elementos integrantes de la propiedad industrial corresponde a la definición o concepto tradicional del Convenio de París para la Protección de la Propiedad Industrial (artículo 1 inciso 2).

Por lo cual se requiere de la legislación para proteger la P.I. mediante las patentes, el derecho de autor y las marcas<sup>53</sup>, que permitan obtener reconocimiento o ganancias por las invenciones o creaciones. Al equilibrar el interés de los innovadores y el interés público, el sistema de P.I. procura fomentar un entorno propicio para que prosperen la creatividad y la innovación. El Estado protege el resultado del esfuerzo creador del hombre y algunas actividades que tiene por objetivo la divulgación de esa creación.

Todas las creaciones protegidas por la propiedad intelectual tienen en común la exclusividad que se confiere a su titular para el ejercicio de los derechos definidos en la legislación y el hecho de que ese conjunto de facultades constituye una “propiedad” de su creador, que puede ser transmitida a un tercero. Diferente en el alcance de los derechos conferidos, el plazo de protección y la forma de protección del derecho.

La patente constituye un título, certificado o documento oficial que emite el Estado, a través de la oficina competente, para acreditar los derechos exclusivos que corresponden al inventor, o bien, a quien ha adquirido de éste el derecho a ser titular de la invención.

### **3.1. ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL (OMPI)**

Los efectos y los alcances de esos derechos están determinados por los tratados, acuerdos, convenios internacionales y la institución encargada de la aplicación, vigilancia y sanciones internacionales es el Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) que es un organismo especializado de las Naciones Unidas, cuyo mandato es fomentar la protección de la propiedad intelectual en todo el mundo mediante la cooperación internacional.

Por lo que se encarga de dar significado a la propiedad intelectual que se refiere a la posesión de creaciones de la mente y a la facultad de disponer de ellas en el comercio y se divide en dos categorías; la propiedad industrial, que incluye las invenciones, patentes, marcas, dibujos y modelos industriales e indicaciones geográficas de origen (ver Cuadro 1); y el derecho de autor, que abarca las obras artísticas (literarias, musicales, plásticas y diseños arquitectónicos) (ver Cuadro 2). Los derechos conexos son aquellos relacionados con el derecho de autor y son propios del trabajo de los artistas intérpretes o ejecutantes, así como los derechos de los productores de fonogramas sobre sus grabaciones y los derechos de los organismos de radiodifusión sobre sus programas de radio y de televisión.

---

<sup>53</sup> Ver glosario de términos.

Los cuadros siguientes muestran un esquema básico general de los derechos de la propiedad intelectual, así como su objeto de protección internacional, de acuerdo con los instrumentos jurídicos administrados por la OMPI.

<b>Cuadro 1. Derechos de Propiedad Industrial</b>	
<b>DERECHO</b>	<b>OBJETO</b>
<b>Patentes</b>	Protección de una invención (producto o proceso) y de su uso o explotación exclusiva por un período limitado de tiempo.
<b>Marcas</b>	Protección del signo distintivo de bienes y servicios y de la exclusividad de su uso o explotación.
<b>Diseños industriales</b>	Protección de dibujos y modelos aplicados a los aspectos ornamentales y estéticos de productos industriales y artesanales.
<b>Indicaciones geográficas</b>	Protección de las designaciones o denominaciones de procedencia que atribuyen reputación o cualidades a ciertos productos (vinos, licores, quesos, tabaco y acero) en atención a su lugar de su origen.

**Fuente: Organización Mundial de Propiedad Intelectual**

<b>Cuadro 2. Derechos de Autor y Derechos Conexos</b>	
<b>DERECHOS</b>	<b>OBJETO</b>
<b>Derechos de autor en sentido estricto</b>	<i>Protección de obras literarias, artísticas y científicas, cualquiera que sea su modo o forma de expresión, así como la protección de los derechos patrimoniales (ganancias económicas por la explotación comercial de las obras del intelecto humano) y morales (reivindicación u oposición de la autoría de una obra; de consentimiento u oposición a su difusión y comercio, y de consentimiento u oposición a la modificación de una obra, cuando vaya en demérito de la misma o cuando perjudique la reputación de su creador).</i>
<b>Derechos conexos de artistas intérpretes y ejecutantes</b>	Protección de los intereses jurídicos de las personas que contribuyen a poner las obras a disposición del público mediante la actuación, la ejecución musical, el baile, la danza o el canto.
<b>Derechos conexos de productores de fonogramas</b>	Protección de la producción de grabaciones sonoras mediante las cuales se pone a disposición del público obras del intelecto humano.
<b>Derechos conexos de los organismos de radiodifusión</b>	Protección de las señales de emisión (de películas y programas de radio y televisión), mediante los cuales se pone a disposición del público obras del intelecto humano.

**Fuente: Organización Mundial de Propiedad Intelectual**

Lo anterior permite entender por qué los derechos de propiedad intelectual permiten a los creadores o a los titulares de patentes, de marcas o de obras protegidas por derecho de autor obtener provecho de su obra o de su inversión en la creación. Estos derechos se exponen en el artículo 27 de la Declaración Universal de Derechos Humanos, con esta inclusión, podemos ver la importancia que tiene el P.I., que contempla el derecho de toda persona a la protección de los intereses morales y materiales que se derivan de la autoría de las producciones científicas, literarias o artísticas. Por lo cual se busca fomentar la protección de la propiedad intelectual, como base del sistema de las Naciones Unidas, la OMPI constituye un foro en el que sus miembros elaboran y armonizan las normas y prácticas destinadas a proteger los derechos de propiedad intelectual.

La concesión de una patente viene condicionada por el cumplimiento de los tres criterios<sup>54</sup> de patentabilidad:

- Novedad: Algo que no se deduce automáticamente del estado de la técnica; resultado de una actividad inventiva
- No obviedad o altura inventiva: Debe presentarse un paso inventivo que no podría ser deducido por una persona con un conocimiento medio del ámbito técnico.
- Utilidad: Susceptibilidad de aplicación industrial.

Es indispensable observar la estructura organizacional del País y su vinculación a nivel internacional, por ello en este estudio analizamos a México, con el objeto de poder ver en qué situación se encuentra el país en el caso de derechos de propiedad intelectual

### **3.2. Estructura Organizacional de la Propiedad Intelectual en México**

La estructura de las diversas instituciones involucradas en el sistema de propiedad intelectual son varias, entre ellas, son reducir la incertidumbre al proporcionar información, alentar la cooperación y manejar conflictos, proporcionar incentivos y canalizar recursos hacia las actividades innovadoras<sup>55</sup>. Las instituciones mexicanas que apoyan la innovación comprenden cinco categorías:

- Instituto regulador y otorgante de derechos
- Instituciones que proporcionan incentivos financieros y fomentan el desarrollo productivo

---

<sup>54</sup>Vid. Artículo 16 de la Ley de Propiedad Industrial. “Serán patentables las invenciones que sean nuevas, resultado de una actividad inventiva y susceptibles de aplicación industrial, en los términos de la ley...”.

<sup>55</sup> Casalet, Mónica, “Redes de innovación en la construcción del mercado en México”, Biblioteca de la Micro, Pequeñas y Medianas Empresas, México, num. 11, 1999.

- Instituciones que proporcionan información y reducen la incertidumbre
- Instituciones especializadas en sectores específicos
- Sistema de centros de investigación CONACYT

Dentro de las cinco categorías definidas, las instituciones proporcionan información y están vinculadas con la generación de un entorno de confianza y certidumbre, denominadas “instituciones puente”; la principal función de estas instituciones es apoyar el desarrollo de un mercado de servicios para la conformación de las capacidades tecnológicas de las empresas, de forma que complementen los apoyos otorgados por las instituciones de fomento. De acuerdo a Casalet<sup>56</sup>, las instituciones puentes incluyen lo siguiente:

- Consultores que brindan apoyo tecnológico especializado
- Empresas que proporcionan servicios de información tecnológica
- Empresas que proporcionan servicios de normalización y certificación
- Empresas que promueven una cultura de calidad
- Empresas que proporcionan capacitación

Como debe de resultar evidente, estas instituciones de apoyo a la innovación son componentes cruciales del sistema.

Las universidades e instituciones de educación superior, además de capacitar a los recursos humanos que requiere del desarrollo del proceso innovador en la empresa, tiene el potencial de actuar como consultores y proveedores de servicios al sector productivo. Se tienen que observar las relaciones de cooperación que existen entre las empresas y entre empresas e institutos de investigación o universidades para la introducción de productos y procesos nuevos al mercado.

Otro sector involucrado en la definición del sistema nacional de innovación es el sector público, que se encuentra constituido, además de las agencias rectoras de la actividad científica y tecnológica del país CONACYT, por otras Secretarías de Estado y organismos relevantes como es el Congreso a través de la Comisión de Ciencia y Tecnología de la Cámaras de Diputados y de Senadores, que establecen la legislación pertinente y aprueba recursos, y otros organismos relevantes a nivel estatal, tal como los consejos estatales de ciencia y tecnología.

En este aspecto cabe identificar un sector externo que incluye actores como universidades y centros de investigación del extranjero, organizaciones

---

<sup>56</sup> Ídem.

internacionales<sup>57</sup>, así como organizaciones no gubernamentales (ONG's) y fundaciones, este sector resulta de importancia ya que constituye un canal para recibir financiamientos, transferencias tecnológicas, o bien aprender otras prácticas internacionales que puedan aportar un beneficio a la situación mexicana.

Como puede observarse, la estructura del sector público es compleja y diversificada; por medio de la estructura orgánica del sector público se cumple con sus principales funciones económicas. En el marco del Estado la Constitución define ámbitos de gobierno estableciendo su jerarquía (ver cuadro 3); los distintos órganos funcionan de acuerdo con los principios normativos de organización antes mencionada, ello permite la especialización del trabajo y la división de tareas.

<b>Cuadro. 3 Estructura Orgánica del Sector Público</b>			
<b>Ámbitos de Competencia</b>	<b>Estructura Orgánica</b>	<b>Ámbitos Jurisdiccionales</b>	<b>División de Poderes</b>
<b>Federal</b>	Órganos Centralizados	Territorio Nacional o Territorio Federal	Poderes de la Unión
	Órganos Descentralizados		Ejecutivo, Legislativo y Judicial
	Fondos y Fideicomisos		
<b>Local y Municipal</b>	Órganos Estatales	Territorio de las Entidades Federativas	Poderes Locales
	Órganos Municipales	División Política y Territorial	Ejecutivo, Congreso Local, y Poder Judicial Estatal
	Comités		

**Fuente: Elaboración propia**

Desde el punto de vista de los objetivos que tiene que perseguir el Sector Público se distinguen las siguientes funciones:

<sup>57</sup> El Banco Mundial, El Banco Interamericano de Desarrollo, la OCDE, y agencias especializadas del sistema de Naciones Unidas como el Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial ONUDI, la CEPAL.

La función asignativa: pretende maximizar la eficiencia económica, esto es maximizar la riqueza, corrigiendo los fallos de mercado mediante dos tipos de políticas públicas, la provisión pública de determinados bienes públicos, entendidos en su acepción más amplia, y mediante la regularización de los mercados que presentan tales deficiencias. La primera supone la financiación o la producción directa por parte del sector público de ciertos bienes y, la segunda, el establecimiento de normativas que determinen ciertas condiciones de funcionamiento del mercado, así como la creación de organismos encargados de su aplicación y cumplimiento<sup>58</sup>.

Función de establecimiento del marco legal básico en que se desenvuelven las transacciones económicas, crea las instituciones básicas que posibilitan el funcionamiento y la expansión de una economía de mercado y consisten, en esencia, en el desarrollo de los mecanismos legales y administrativos que sustentan una estructura de derechos de propiedad. Tiene dos aspectos interrelacionados, la definición y defensa de los derechos de propiedad, así como la regulación de las condiciones de intercambio de los mismos.

Regulación de la actividad económica: supone la imposición de determinadas restricciones y condicionantes a la actividad económica privada con el fin de alcanzar ciertos objetivos sociales y económicos. Las restricciones operan sobre los precios, la producción, el consumo o la información en que se desenvuelve un mercado. Cuando el objetivo que se persigue es el de mejorar la eficiencia en el funcionamiento de un mercado, y la normatividad incide en los precios y en las decisiones de producción de las empresas, hablaremos de la regulación económica en sentido estricto. Estos grupos invierten recursos en una actividad de influencia sobre los decisores políticos con el fin de conseguir normativas favorables a sus intereses, las cuales les proporcionan beneficios que sin esa normativa protectora no obtendrían. En ocasiones, a este fenómeno se le denomina captura del regulador por el regulado, y se une a otros fallos en la regulación económica por parte del Sector Público que tienen que ver con deficiencias en la información y los incentivos y con intereses político-electorales en el corto plazo.

Los organismos descentralizados se refieren a las entidades creadas por la ley o decreto del Congreso de la Unión, como es el caso de la Ley de Propiedad Industrial, se creó el organismo público, Instituto Mexicano de Propiedad Industrial (IMPI), que es un organismo descentralizado<sup>59</sup>, su principal rasgo es que tiene personalidad jurídica y patrimonio propio; su organización está a cargo de un órgano de gobierno<sup>60</sup>, con ello se cumple con los principios de la organización del

---

<sup>58</sup> R. A. Y Musgrave p.B. 1992, págs. 3 -18

<sup>59</sup> El principio de descentralización, se transfieren competencias desde la administración central hacia otros entes administrativo.

<sup>60</sup> Ver anexo 1.



sector público, se define el principio de competencia, de capacidad de cada uno de sus órganos.

La ley fija los atributos de la institución, que es la especialización en materia de propiedad industrial, que es el único órgano encargado de la propiedad intelectual en México, el cual tiene entre otras, la facultad de tramitar y en su caso otorgar patentes de invención y de registros de modelos de utilidad, diseños industriales, marcas y avisos comerciales; el principio de jerarquía está dotado por su ámbito de competencia, por lo cual dirigirán y fiscalizarán las funciones de sustanciar los procedimientos de nulidad, caducidad y cancelación de los derechos de propiedad industrial; realizar las investigaciones de presuntas infracciones administrativas; sustanciar y resolver los recursos administrativos previstos en la ley, y fungir como árbitro en resolución de controversias relativas con el pago de daños y perjuicios derivados de la violación a los derechos de propiedad industrial; por lo que la administración pública está relacionada con problemas legales, económicos, sociales, políticos y tecnológicos, por lo que se buscan establecer los mecanismos de coordinación, entre entidades públicas que permitan una acción conjunta del sector público concertada y coherente, teniendo un cumplimiento eficiente y eficaz de sus objetivos de acuerdo con sus funciones.

El IMPI, regido por la Constitución, incentiva el desarrollo de la nación, fomenta el crecimiento y el desarrollo económico; consideran la intervención estatal para impulsar el desarrollo en investigación y generan nuevos nichos de mercado para los inversionistas; para ello se requiere crear instituciones que determinen las reglas de operación; por lo que se debe de observar desde el punto de vista jurídico, la cual define sus alcances, en el orden institucional, está determinado por el artículo 28 y 73 constitucional.

Artículo 28. En los Estados Unidos Mexicanos quedan prohibidos los monopolios, las prácticas monopólicas, los estancos y las exenciones de impuestos en los términos y condiciones que fijan las leyes. El mismo tratamiento se dará a las prohibiciones a título de protección a la industria.

[...] Tampoco constituyen monopolios los privilegios que por determinado tiempo se concedan a los autores y artistas para la producción de sus obras y los que para el uso exclusivo de su inventor, se otorguen a los inventores y perfeccionadores de alguna mejora.

Las facultades del Congreso de la Unión

Artículo 73. [...]

X. Para legislar en toda la república sobre hidrocarburos, minería, sustancias químicas, explosivos, pirotecnia, industria cinematográfica, comercio, juegos con

apuestas y sorteos, intermediación y servicios financieros, energía eléctrica y nuclear y para expedir las leyes del trabajo reglamentarias del artículo 123.

#### Las facultades del Presidente de la República

Corresponde al Ejecutivo Federal la aplicación administrativa de la ley de la materia, de conformidad con la fracción XV del artículo 89, que establece dentro de las facultades y obligaciones del presidente de la República:

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

Finalmente, es menester señalar que el artículo 133 constitucional se aplica también en la materia, en virtud de que, como se ha afirmado, el sistema de propiedad industrial se rige por la Constitución, por los Tratados Internacionales y por la Ley de la Propiedad Industrial, y este precepto no deja lugar a dudas en lo que se refiere a la jerarquía de las normas; a la letra dice:

“Esta constitución, las leyes del Congreso de la Unión que emana de ella y todos los Tratados que estén de acuerdo con la misma, celebrados y que se celebren por el Presidente de la Republica, con aprobación del Senado serán la Ley Suprema de toda la Unión. Los jueces de cada Estado se apegaran a dicha Constitución, leyes y tratados, a pesar de las disposiciones en contrario que pueda haber en la Constitución o leyes de los Estados”

En este ámbito podemos observar las garantías individuales, expresadas en la Carta Magna las cuales expresan lo siguiente:

La fracción V del artículo 3° señala que el Estado tiene como obligación apoyar la investigación científica y tecnológica; así mismo en la fracción VII de ese mismo artículo se establece que las universidades y demás instituciones de educación superior a las que la ley otorgue autonomía realizarán sus fines de educar, investigar y difundir la cultura, respetando la libertad de cátedra e investigación.

Consideramos que el artículo 5° se relaciona con la materia por el que garantiza la libertad de dedicarse a la profesión, industria, comercio o trabajo de su preferencia, siendo lícito. Dentro del término comercio se incluyen los derechos de propiedad industrial y estos sólo pueden existir dentro de un contexto comercial o industrial.

Así mismo en sus artículos 124, 115, 117, y 118 señala que la administración pública debe guiarse por los criterios de eficiencia, jerarquía, descentralización, y coordinación. Por supuesto, los anteriores son principios normativos, entre los cuales destacan los siguientes:

Principio de competencia: define la capacidad de cada órgano o entidad pública. La ley fija los atributos, los órganos que forman una entidad, su jerarquía y relaciones, y la titularidad de su responsabilidad, posibilitando delimitar con mayor precisión la competencia de un ente, evitando duplicidad.

Principios de jerarquía. Permite la organización de distintos órganos de un mismo ramo de la administración dotados de competencia propia, mediante su organización jerárquica por medio de la cual, las jerarquías superiores dirigirán y fiscalizarán las funciones de los mandos medios e inferiores, intentando resolver conflictos que puedan surgir.

Principio de descentralización. Se pueden transferir competencias desde la administración central hacia otros entes administrativos, generalmente de una jerarquía menor.

Principio de delegación. Es la traslación de competencias a que da lugar la descentralización y desconcentración. Ello significa cambios importantes con respecto a la titularidad y la organización administrativa.

Los órganos descentralizados cumplen también con un conjunto de encomiendas importantes relacionadas con funciones especiales en el ámbito de la ciencia y tecnología, la competencia económica, generación de información económica, el fomento de desarrollo de actividades económicas, investigación científica y tecnológica.

Aun cuando el entorno institucional resulta de crucial importancia, este es solo uno de los elementos que definen en el ambiente que determina el desarrollo científico y tecnológico de un país, así como la introducción y difusión de innovación en la economía; otros elementos a considerar son los aspectos regulatorios, financieros y culturales. Todos esto en el entendido de que los países más innovadores y competitivos a nivel internacional son precisamente aquellas que cuentan con un entramado institucional articulado y eficiente, un marco regulatorio que alienta la innovación, que elabora la tecnología como elemento clave de la competitividad y de los niveles de calidad de vida de la población, por lo cual el gobierno debe de jugar un papel activo en el apoyo de las actividades de innovación. Con políticas que incentiven y fomenten la innovación, pero que esta se aplique al ámbito industrial o educativo que permita un crecimiento en el nivel de conocimiento, ya que en la política nacional cómo observaremos a lo largo de este estudio, demostramos como la escasa política en la implementación de la propiedad intelectual en el ámbito industrial y gubernamental no genera un beneficio para el

Estado, no importa el monto fiscal por parte del estado si no se crean derechos de propiedad.

Por lo que es indispensable que la sociedad esté regida por leyes y políticas, deben ser aplicadas en condiciones igualitarias para que exista avance económico se desarrolle la sociedad y exista un progreso en el país, con lo que el objetivo del régimen legal de protección a los derechos de propiedad, deberá ser la maximización de un beneficio social neto, la persecución de tal fin en contexto de la propiedad intelectual como común mente se piensa, requiere por un lado, que el legislador encuentre un balance óptimo entre el otorgamiento de derechos exclusivos para estimular la creación de inversiones y obras literarias o artísticas, y por el otro, contrarrestar la tendencia natural de que estos derechos se utilicen para acotar el usufructo de las creaciones. Las ventajas y beneficios que supone el derecho de propiedad industrial son muchos, pero principalmente puede decirse que estimula la creatividad, la innovación y el desarrollo de nuevos productos y premia esa inventiva garantizando la posibilidad de beneficiar a sus creadores económicamente de sus ideas.

Con lo anterior y con el objeto de implementar las reglas de acción, se da incertidumbre a través de la normatividad, se faculta la institución que va hacer encargada de la materia de propiedad intelectual, que es el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial, un organismo público descentralizado de la Secretaria de Economía, con personalidad jurídica y patrimonio propio; es un organismo autónomo, incluso presupuestalmente, como se promulga en la Ley de Propiedad Intelectual<sup>61</sup>; la cual define el ámbito de acción del Instituto en su siguiente artículo.

Artículo 6. El Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial, autoridad administrativa en materia de propiedad industrial, es un organismo descentralizado, con personalidad jurídica y patrimonio propio, el cual tendrá las siguientes facultades:

I. Coordinarse con las unidades administrativas de la Secretaria de Economía, así como las diversas instituciones públicas y privadas, nacionales, extranjeras e internacionales, que tengan por objeto el fomento y protección de los derechos de propiedad industrial,...

III. Tramitar y, en su caso, otorgar patentes de invención, y registro de modelos de utilidad, diseños industriales, marcas y avisos comerciales, emitir declaratorias de notoriedad...

X. Efectuar la publicidad legal, a través de la Gaceta, así como difundir la información derivada de las patentes, registros, declaratorias de notoriedad o fama

---

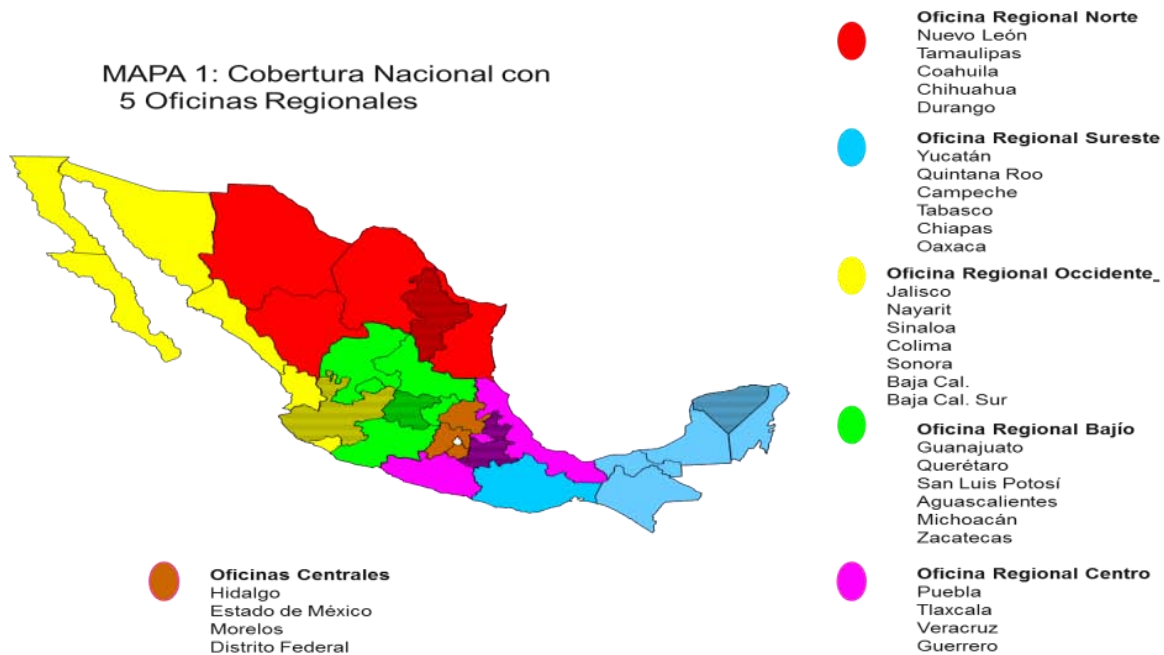
<sup>61</sup> El Congreso de la Unión promulga, y el poder Ejecutivo la publica en el diario oficial de la federación el 27 de junio de 1991.

de marcas, autorizaciones y publicaciones concedidas y de cualquiera otras referentes a los derechos de propiedad industrial que le confiere esta Ley, así como establecer las reglas generales para la gestión de tramites a través de medios de comunicación electrónica y su puesta en operación. ....

El principal objetivo del IMPI es el registro de marcas, regular y proteger jurídicamente la PI, a través del Sistema Nacional de Propiedad Industrial, mediante el otorgamiento de derechos, tales como el trámite para obtener patentes de invención, modelos de utilidad y diseños industriales. Este instituto cuenta con las atribuciones legales para combatir cualquier clase de situación que afecta directamente los derechos de propiedad industrial, y pone sanciones por el uso indebido de los derechos de propiedad intelectual y declarar así la nulidad, cancelación o caducidad de los mismos.

Como podemos observar la ley le da el carácter de autoridad administrativa en materia de propiedad industrial, así mismo se establece el Manual Institucional del Instituto Mexicano de Propiedad Industrial, con esta normatividad se establecen las reglas de acción de los agentes, previene y combate actos que atenten contra la P.I. y que constituyen competencia desleal, así como aplicar las sentencias correspondientes , con ello se garantizan las reglas de acción de la propiedad privado, buscando un beneficio social, al difundir el conocimiento tecnológico mundial protegido por los derechos de propiedad industrial, mediante la promoción y disseminación de su acervo de información.

El Instituto creó una división de sus oficinas para cubrir el territorio nacional con el fin de dar mayor certeza y principalmente que no se tuviera que trasladar la gente de sus lugares de residencia hasta el Distrito Federal, con lo cual se crean cinco oficinas regionales (ver mapa 1).



**FUENTE: INFORME ANUAL DEL 2012 DEL IMPI**

Para cumplir con sus funciones el Instituto cuenta con diversas oficinas a lo largo del país, con el objetivo de apoyar las siguientes atribuciones:

1. Representar al Instituto en la región y establecer una adecuada coordinación con los gobiernos estatal y municipal, así como con los representantes de cámaras y asociaciones industriales y comerciales, con empresas, instituciones de educación superior y centros de investigación científica y tecnológica.
2. Proporcionar asesoría especializada sobre aspectos técnicos relativos a la presentación de solicitudes de las figuras de protección de la propiedad industrial, en materia de signos distintivos (marcas, nombres, avisos comerciales y denominaciones de origen), así como en materia de invenciones (patentes, diseños industriales, modelos de utilidad, secretos industriales).
3. Tener capacidad de respuesta ágil, a fin de informar de manera oportuna a los usuarios del sistema sobre el avance de su trámite.
4. Practicar el examen de forma a las solicitudes.
5. Ofrecer servicios de asesoría en la presentación de solicitudes de infracciones administrativas.
6. Apoyar al personal del IMPI cuando se realicen operativos en materia de protección de la propiedad industrial (notificaciones, visitas de inspección, aseguramiento de mercancía y clausuras, entre otros).

7. Promover y organizar, en colaboración con otras instituciones estatales y federales, campañas en contra de la piratería y la competencia desleal.
8. Promover y difundir los sistemas de información tecnológica en la región, entre las empresas y las instituciones de investigación científica y tecnológica, con el propósito de lograr un mejor aprovechamiento de los bancos de información de patentes nacionales e internacionales con los que cuenta el IMPI.
9. Establecer en cada una de las ciudades sedes, una biblioteca electrónica de información técnica de patentes, con el propósito de divulgar servicios de información entre las empresas e instituciones científicas y tecnológicas.
10. Participar activamente con las Universidades y centros de investigación en la identificación de innovaciones, su adecuada protección así como su explotación comercial por empresas interesadas.
11. Participación con la OMPI es la encargada de la regulación internacional, de la cual nuestro país forma parte, aseguramos la protección y desarrollo de la investigación nacional, así como la transferencia de tecnología; que son parte de la institucionalidad creada para el control y manejo de la propiedad intelectual a nivel internacional.

México se encuentra a la vanguardia en materia legal y jurídica, ya que como es parte de las oficinas que tienen reconocimiento a nivel internacional y cualquier persona puede pedir su registro ante ella, el cual es reconocido y validado ante la OMPI, como se puede apreciar con los tratados firmados por el Estado en materia de P.I que buscan garantizar el derecho de los mexicanos en el exterior; así mismo protege la propiedad de los extranjeros en nuestro territorio, esto se puede observar con el nivel de fortaleza que tiene nuestro país a nivel internacional , que es como los inversionistas consideran que estamos en materia de legalidad y certeza jurídica para la inversión en nuestro país como se puede observar en el Gráfica 1.

Gráfica 1: Índice de Fortaleza de los Derechos Legales



### 3.2.1 Aspectos Estructurales de Nuestro País

En las décadas de los ochentas la apertura comercial resultó de gran trascendencia para la economía mexicana; las principales transformaciones en este ámbito estuvieron encaminadas a abrir la economía a los mercados internacionales, con lo cual nuestro país se integra a los organismos internacionales, tuvo múltiples y heterogéneos efectos en la economía: por un lado se lleva a cabo una mayor dinámica económica y por otro se tendió a la concentración de actividades y beneficios económicos.

No se puede entender el proceso de apertura comercial mexicano sin dimensionar el cambio y creación institucional que se llevó a cabo y, sobre todo, en la forma que influyó en el comercio exterior. Partimos de la base que el cambio institucional del proceso de apertura comercial fue trascendental, por una parte impulsó una profunda transformación en la estructura y dinámica económica y, por otra, dejó ver las deficiencias productivas de la economía acumuladas a lo largo del tiempo<sup>62</sup>.

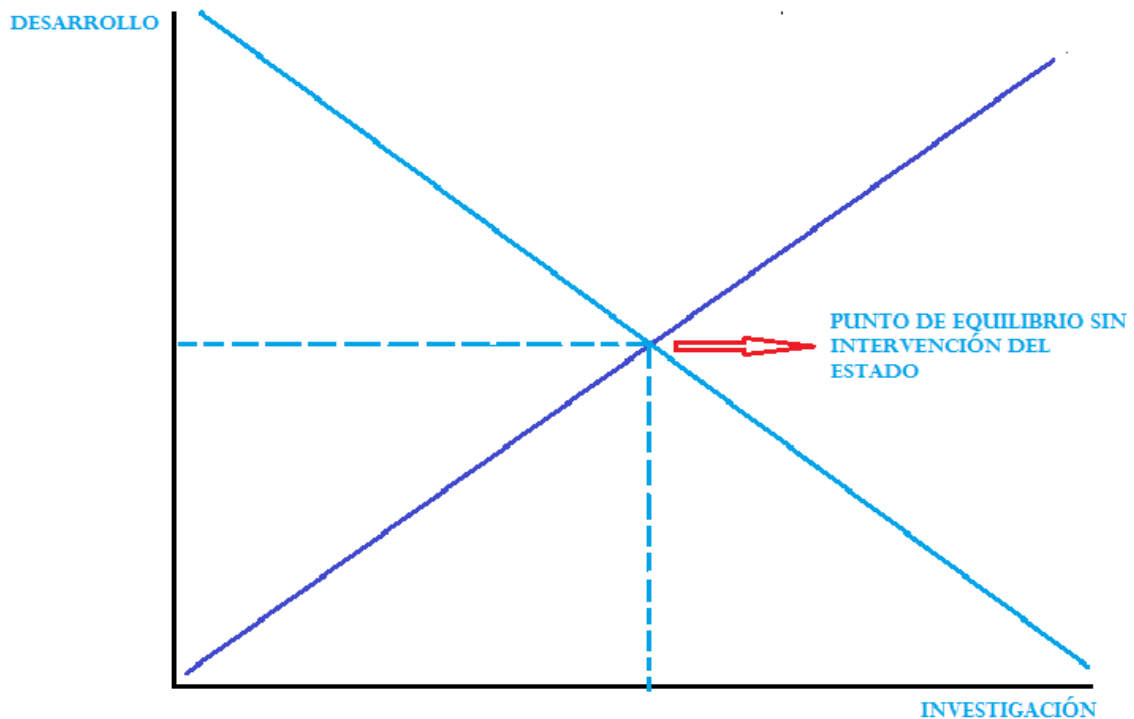
Por ello se requiere la intervención de Estado para impulsar el desarrollo del conocimiento. Cuando no existe intervencionismo del Estado, se encuentra en un punto en donde el nivel de investigación es igual al beneficio social, como se

<sup>62</sup> Marcela Suárez Estrada, El Papel de las Instituciones en el Cambio Económico de México, problemas del desarrollo revista latinoamericana de económica, vol. 39, núm. 154, julio-septiembre/ 2008.



observa en la Figura 1; no existe motivación para invertir en investigación porque se encuentra en un punto de equilibrio, que el beneficio social no se ve modificado porque la población está en su punto óptimo y el hecho de salir de ese óptimo, requiere de un alto coste de inversión.

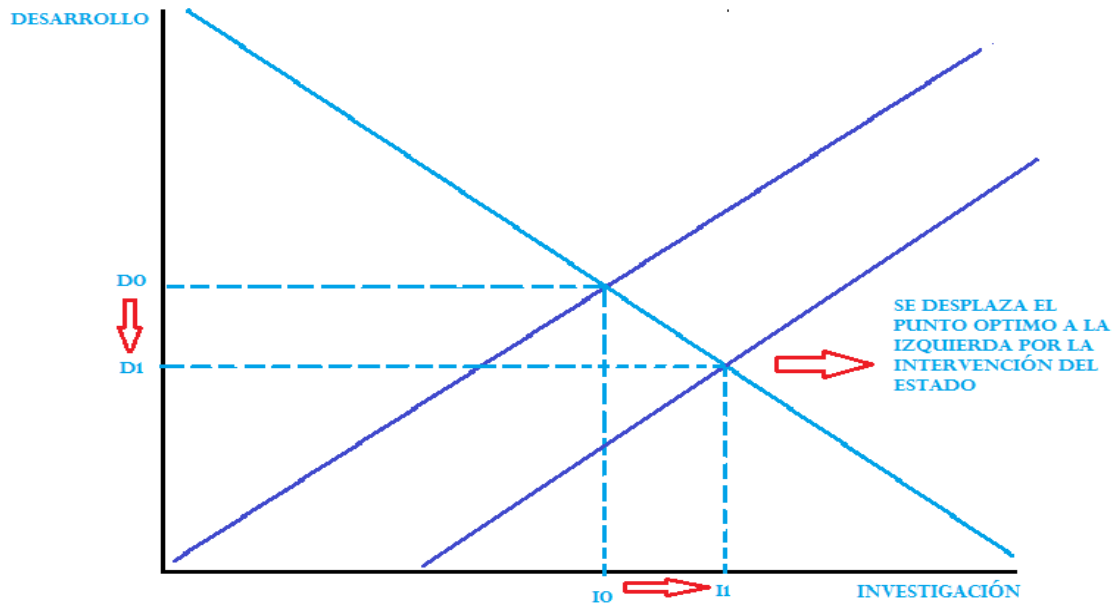
Figura 1: Equilibrio General de la Innovación



Fuente: Elaboración propia.

Tiene que existir intervención del Estado, para crear las reglas de operación, que generen una mayor inversión en conocimiento y aumentar el nivel de invenciones para un mayor beneficio social, a través de una externalidad positiva por ello es necesario la intervención para incentivar la investigación, reflejando un crecimiento en el bienestar social, (ver la Figura 2.).

Figura 2:



Fuente: Elaboración propia.

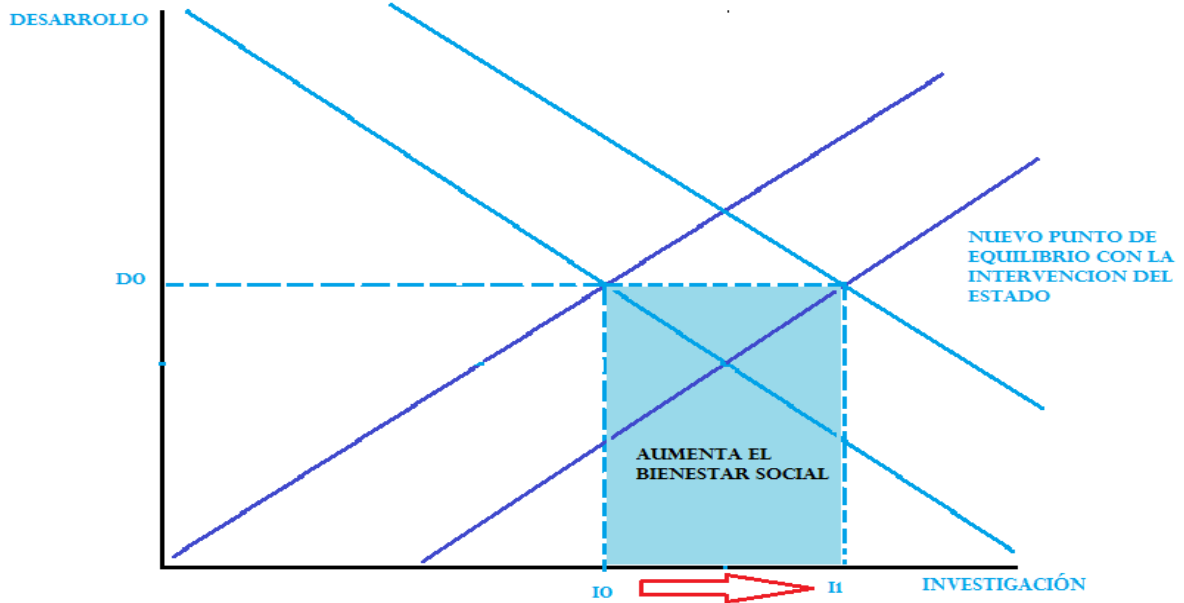
Se traslada la curva del beneficio a la izquierda, la cual, amplía el área de beneficio. La economía mexicana se ha desenvuelto en el contexto de una economía de mercado, pero con participación significativa del sector público<sup>63</sup>.

Por lo que el Estado fungió como un actor fundamental para reducir la incertidumbre inherente al cambio económico, para coordinar nuevo arreglos y darle sustento a cambios institucionales con políticas específicas; también utilizó su facultad para legalizar o cuando menos dar apoyo implícito a los nuevos derechos de propiedad y a las nuevas relaciones de poder, tanto en el ámbito de la sociedad como en el terreno empresarial. Con esta intervención del Estado al poner las reglas de operación se crea la normatividad necesaria para incentivar a la población y los mercados del conocimiento a generar nuevas tecnologías por lo que se traslada la curva del desarrollo, al nuevo punto de equilibrio, se puede observar que la intervención del Estado es necesaria para incentivar la inversión

<sup>63</sup> Miguel de la Madrid, ha escrito sobre este aspecto que la Constitución mexicana vigente es una clara manifestación del estado social de derecho y, por ende, del constitucionalismo social. Nuestra ley fundamental contiene las normas básicas del sistema económico, y rige en esta materia las facultades de los poderes federales, locales y municipales. Miguel de la Madrid Hurtado, "El régimen constitucional de la economía mexicana", en ensayo conmemorativo del septuagésimo quinto aniversario de la constitución de 1917, Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM, 1992 p.466.

en el desarrollo, desplazando la curva del desarrollo a un nuevo punto de equilibrio, ver Figura 3.

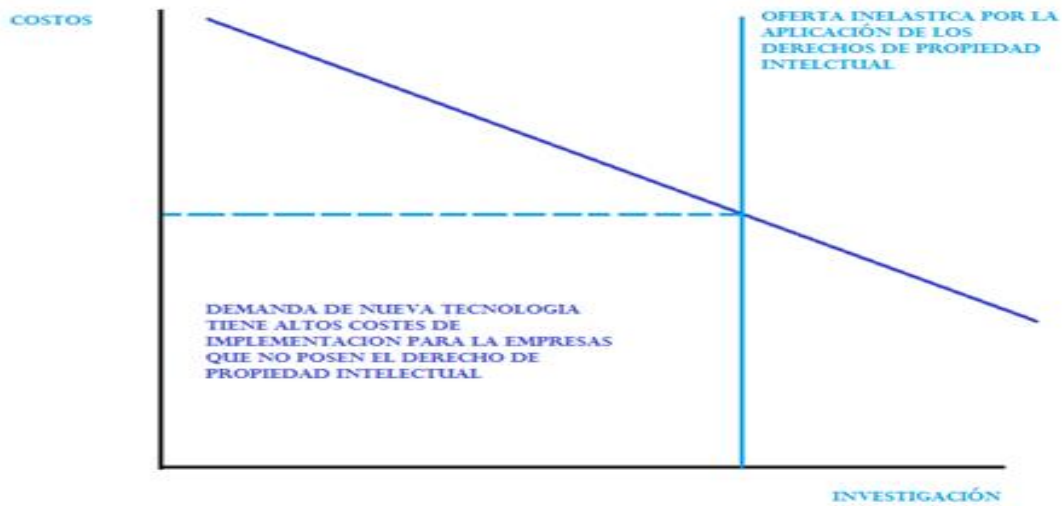
Figura 3. Desarrollo e Investigación.



Fuente: Elaboración propia

Esta generación de nuevo conocimiento provoca una competitividad de los países para generar mayor investigación; este estímulo se observa con la implementación de los tratados internacionales en materia de derechos de propiedad intelectual, por eso la insistencia de los países desarrollados por la protección de sus innovaciones tecnológicas, con el objeto de impedir el uso del conocimiento en la creación de nueva tecnología por parte de sus competidores, generando una curva de inelasticidad al aplicar el derecho de propiedad intelectual, elevando los costes de las empresas que requieran este conocimiento, ver Figura 4; con esta curva inelástica se generan altos costos para las empresas que requieran la utilización, así mismo se generan beneficios para las empresas creadores y beneficios sociales al desarrollar nuevas tecnologías que permitan un bienestar social.

Figura 4. Inelasticidad por PI

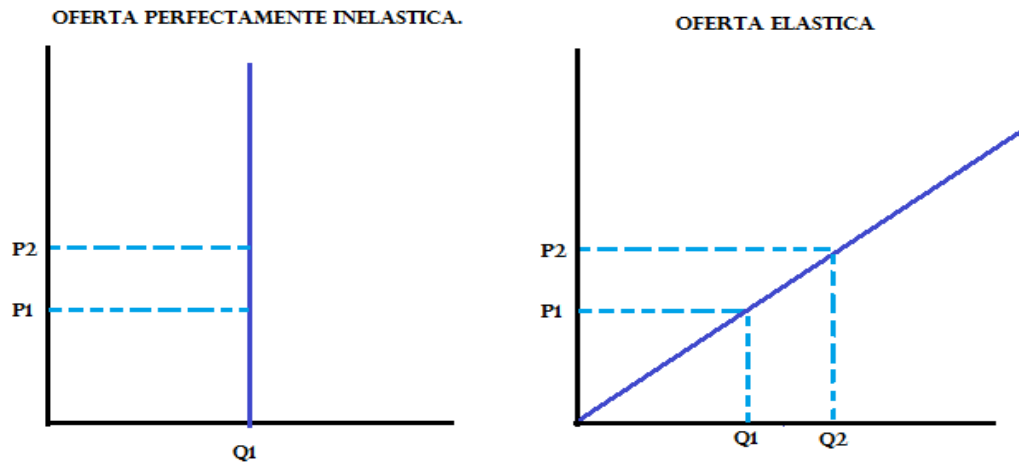


Fuente: Elaboración propia

Comprendamos que la elasticidad mide la variación de la cantidad ofertada ante una variación del precio, es decir, indica las variaciones porcentuales de la cantidad ofertada de un bien y la variación de su precio. La elasticidad de la oferta va a depender en gran medida del horizonte temporal que se analice, ya que a corto plazo la oferta de un bien puede ser muy rígida, con muy poco margen para variar.

A largo plazo, la situación varía y los inventores tienen posibilidades de generar una nueva invención, o mejorar la ya existente. Esto permite que la oferta pueda oscilar o responder ante variaciones del precio. Con lo cual pasaría de una oferta perfectamente inelástica a una oferta elástica como se puede apreciar, ver figura 5.

Figura 5. Elasticidad de la Oferta



Fuente:Elaboración Propia

El sistema de propiedad intelectual es dinámico y se caracteriza por su elasticidad, es decir, por su capacidad de evolución y adaptación. Los progresos tecnológicos actuales, especialmente en las esferas tecnológicas de la información y la biotecnología, así como la evolución de la propia sociedad, exigen necesariamente una reevaluación de este sistema. Los cambios rara vez tienen lugar sin suscitar primeramente debates, y con frecuencia controversias, a nivel nacional e internacional<sup>64</sup>.

Como se puede apreciar, la oferta es elástica cuando la cantidad ofertada es muy sensible a una variación de precio y es inelástica cuando apenas fluctúa. En el caso de las patentes son perfectamente inelásticas cuando es de nueva creación, derivado a que el costo es elevado y se quiere preservar esta innovación para la explotación por parte del inventor o inversionistas, con lo cual es una oferta inelástica, ya que en la industria solo una empresa posee la innovación, a lo largo del tiempo pasa a ser una oferta elástica ya que se vuelve de dominio público, derivado a que la innovación se transmite a la industria y a otras ramas, con lo cual, el efecto innovador se propagó, provocando la disminución del precio de la oferta de esa innovación (menor que cuando se creó ese producto).

La idea subyacente es compensar el esfuerzo y dinero invertidos por el inventor, estimular al mismo tiempo el avance de la innovación científica y tecnológica, que beneficia a toda la sociedad, se pretende promover el progreso tecnológico a base

---

<sup>64</sup> Vid. Castrejón García, Gabino Eduardo. El derecho marcario y la propiedad industrial. Cárdenas Editor Distribuidor, México, DF., 1999 p. 17.

de incentivos financieros para el inventor junto con la divulgación clara del invento que permita su reproducción por otros. En otro ámbito nunca se ha considerado problemático que las patentes concedan una ventaja para permear precisamente la capacidad inventiva.

De hecho las teorías modernas del utilitarismo desarrollaron el derecho moderno de la propiedad intelectual en el mundo occidental, en una relación simbiótica con la evolución del Estado moderno, pasando por el mercantilismo hasta el surgimiento del capitalismo neoliberal. Según Menell, “los derechos de propiedad intelectual emergieron durante las primeras etapas del periodo mercantilista como una forma para las naciones-Estado de unificar e incrementar su poder y riqueza a través del desarrollo de manufactura y el establecimiento de monopolios de comercio extranjero”

El problema que se presenta con los productos intelectuales es que se pueden copiar fácilmente y su utilización y disfrute por una persona no impide la utilización y el disfrute por los demás. Estas características combinadas provocan que el creador del producto no pueda recuperar los costos de la investigación, por lo cual los competidores pueden ofrecer productos sustitutos que el creador no puede competir, con los costos de la competencia.

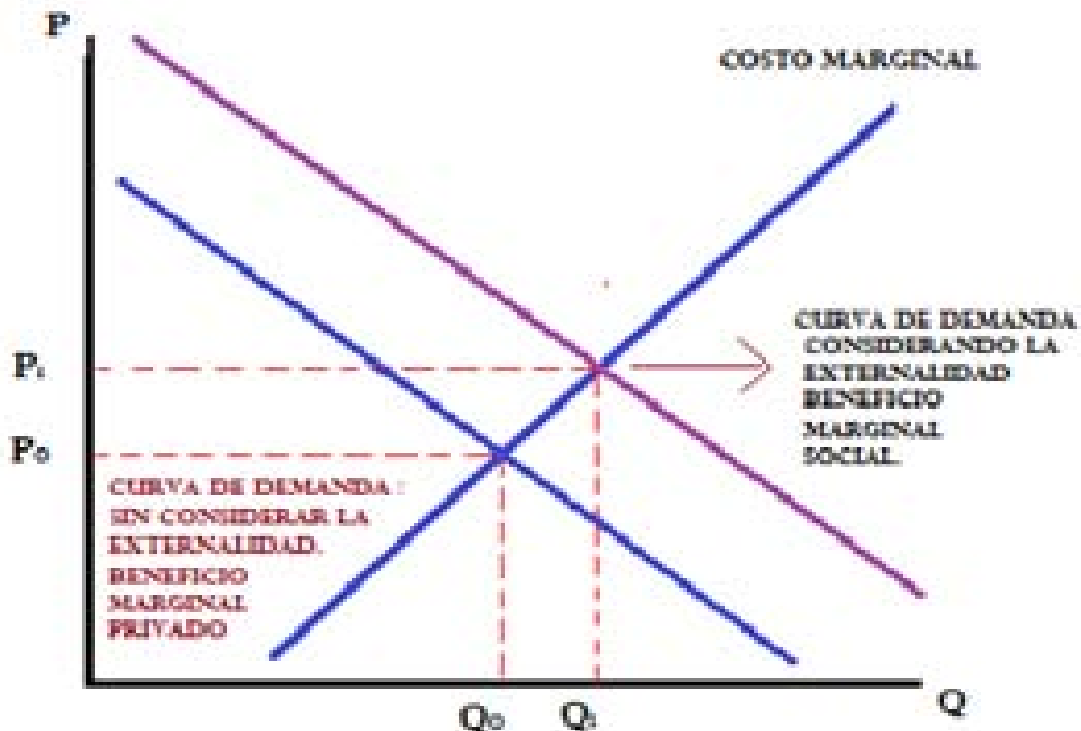
Para estimular al inventor debe superar la ganancia a los costos de investigación, y esto solo se podrá lograr con el derecho de propiedad intelectual (permite la explotación controlada de los inventos a través del otorgamiento de licencias, permisos de explotación, entre otros) de este modo es posible la recuperación de la inversión, el trabajo empleado y el beneficio generado por los permisos otorgados para la explotación de dicho invento. Por lo cual si no existen los instrumentos legales que provean la protección necesaria, habrá pocos incentivos, este efecto económico adverso e indeseable puede contrarrestarse al otorgar al creador, por un periodo limitado, el derecho exclusivo a la explotación de su creación.

Con respecto a la política en nuestro país, cada gobierno tiene una visión diferente sobre las medidas de acción que se va a llevar en su sexenio, el principal eje de acción es el Plan Nacional de Desarrollo, la cual plantea, promover el uso y aprovechamiento de la tecnología de la información, que es imprescindible promover acciones para el uso y aprovechamiento de las tecnologías como recursos estratégicos que contribuyan a la satisfacción de las necesidades de la sociedad mexicana y adoptar los mejores estándares tecnológicos y medidas que protejan la propiedad intelectual. Se debe promover el uso y aprovechamiento de la tecnología como recursos estratégicos que contribuyan a la satisfacción de las

necesidades de la sociedad mexicana y adoptar los mejores estándares tecnológicos.

Para otros autores ven a la innovación tecnológica como medio de “posicionamiento competitivo”, sin embargo, la innovación tecnológica genera externalidades positivas (ver Figura 6), en forma de beneficios que también fluyen a otras entidades distintas a aquellas que realizó la inversión requerida en investigación y desarrollo. Esto trae consigo la posibilidad de una falla de mercado, la del bien público. En la medida que el conocimiento tecnológico presente características de bien público, es que la política científica y tecnológica ha sido concebida como una respuesta a la reducción de incentivos y a otras fallas del mercado tales como el riesgo y los costos de transacción. En este sentido la experiencia internacional muestra que las principales herramientas de políticas científicas han sido el financiamiento de la investigación científica básica, el gobierno como proveedor del bien público y la provisión de patentes a través de los derechos de propiedad.

Figura 6: Efecto Externalidad Positiva



Fuente: Elaboración propia

En las últimas décadas ha crecido la importancia de la protección de la propiedad intelectual<sup>65</sup>, sin duda en virtud de su relación estrecha con la tercer revolución industrial<sup>66</sup> en curso y la importancia de la competencia tecnológica entre los países, muestra de tal importancia es la inclusión de la protección de la propiedad intelectual en las grandes organizaciones de comercio. La importancia de la propiedad intelectual es comprensible si vemos que lo que se está protegiendo es el conocimiento que produce tecnología y que actualmente es el factor fundamental de desarrollo económico y de competencia a nivel internacional. Precisamente, esa competencia por tecnología a nivel internacional es un signo distintivo de la economía, en donde el derecho de la propiedad intelectual juega un factor fundamental.

Por su parte, las legislaciones internas, sobre todo la de los países subdesarrollados, están dando un giro de 180 grados en su legislaciones adecuándose a los parametros internacionales. Estos cambios han ocurrido en forma muy destacada en nuestro país y, aún más, en America Latina siguiendo las tendencias internacionales. De tal manera que esa transformación viene de la cúpula hacia abajo, todavía está sujeta a un análisis teórico, y sobre todo a una asimilación y su aplicación por parte de los diferentes factores involucrados en la creatividad o innovación<sup>67</sup>.

Aunque son los países subdesarrollados los que más resisten esta transformación de sus derechos de propiedad intelectual, hay que notar que los países desarrollados también han hecho adecuaciones importantes en sus sistemas jurídicos internos, por supuesto que la perspectiva es diferente en relación con los países subdesarrollados, ya que parten de diferente cultura y nivel de desarrollo tecnológico. Un aspecto que está íntimamente ligado a la propiedad intelectual y en donde no se ha puesto mucha atención en nuestro país es en la disseminación del conocimiento científico y tecnológico. Esto quiere decir que con la mayor protección de la propiedad intelectual no se va a producir automáticamente una transferencia de tecnología en nuestro país.

El concepto de amplia protección de la propiedad intelectual es igual a la inversión y desarrollo tecnológico, no es muy claro en un segundo aspecto, ya que si bien la mayor protección puede dar confianza a los inversionistas y una entrada de

---

<sup>65</sup> Concepto que adquirió carta de naturalización internacional en los últimos años y que abarca tanto los derechos de propiedad industrial, los derechos de autor (como sus nuevos componentes; los programas de computación y los bancos de datos), así como los nuevos derechos derivados de los desarrollos tecnológicos como la protección de los circuitos integrados y las nuevas variables vegetales.

<sup>66</sup> Que manifiesta en el explosivo desarrollo de las tecnologías de la computación, de la comunicación, de la biotecnología, etc.

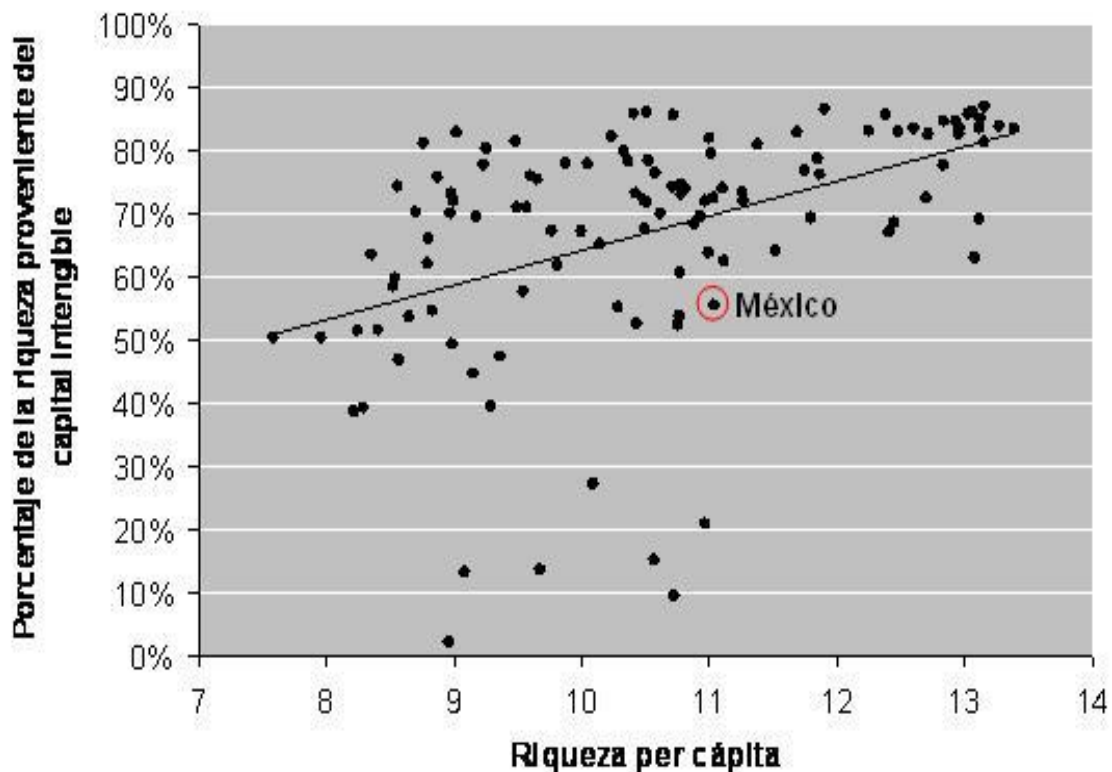
<sup>67</sup> Manuel Becerra Ramírez, Derecho de la propiedad intelectual, una perspectiva trinacional, UNAM, 2000



tecnología, esto no garantiza que se producirá una transferencia de conocimiento tecnológico.

Los grandes avances económicos realizados en los últimos años en diferentes países se encuentran íntimamente relacionados con los procesos de innovación y transferencia de conocimiento. Así, la generación de nuevo conocimiento, el progreso tecnológico y la innovación se ha vuelto factor determinante en el crecimiento de una economía. En las economías más desarrolladas (economías basadas en el conocimiento), la creciente importancia del conocimiento a significado que el stock neto de capital intangible educación e Inversión y Desarrollo (I+D), creciera más rápido que el capital tangible (ver Gráfica 2 y 3). No obstante, no ha sido sino a partir de las últimas décadas que los intentos de obtener un mejor entendimiento de la economía basada en el conocimiento han llevado a crear un fundamento teórico/práctico, para el entendimiento de los denominados Sistemas Nacionales de Innovación (SIN).

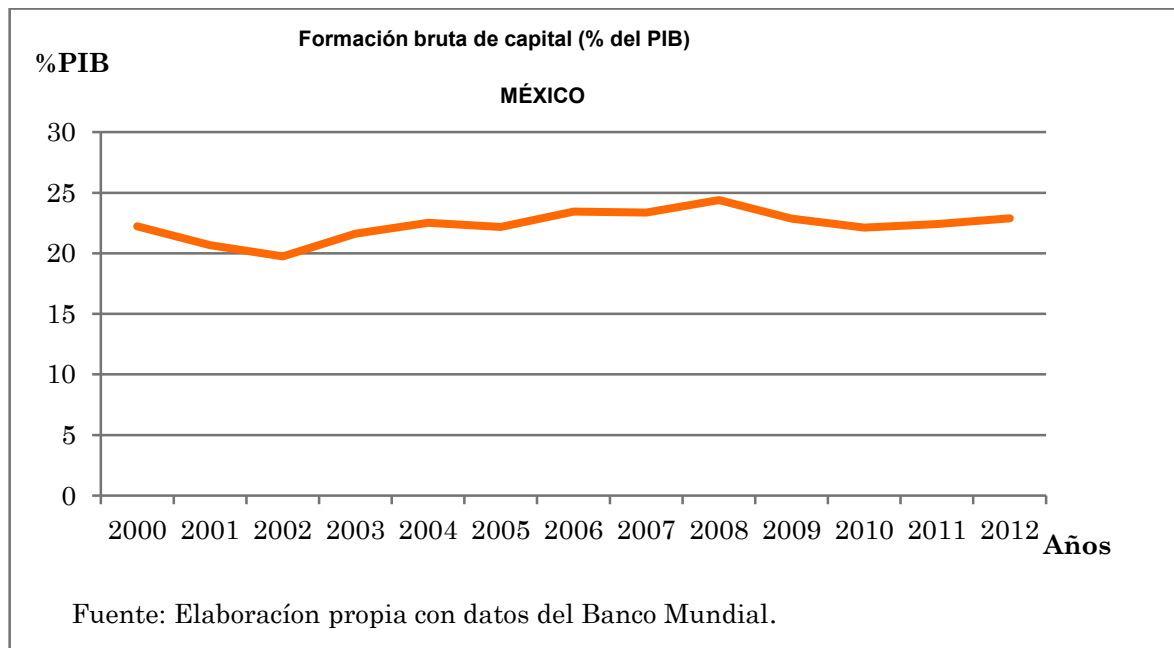
Gráfica 2: Capital Intangible<sup>68</sup>



Fuente: Secretaría de Economía

<sup>68</sup> Relación entre el nivel de la riqueza per cápita y el porcentaje de ésta proveniente del capital intangible en una muestra de 113 países.

Gráfico 3: Capital Tangible



**Fuente: Elaboración Del Banco Mundial**

Un punto clave para nuestro estudio es el nuevo aspecto del derecho de la propiedad intelectual que se ha formado a nivel internacional, da las bases para que, a nivel interno, los países estructuren su sistema jurídico con miras a crear las bases económicas para la protección de PI, con el objeto de crear su propio desarrollo.

En el caso de nuestro país, está constituido por el marco general de desarrollo de las políticas de Ciencia, Tecnología e Innovación basadas en los criterios de la OCDE, junto con los criterios de las políticas públicas de los interlocutores clave del Sistema Nacional de Innovación. La gestión de la investigación pública, incluyendo la I+D en educación superior, el cual analizaremos más adelante.

### 3.3. Desempeño Económico

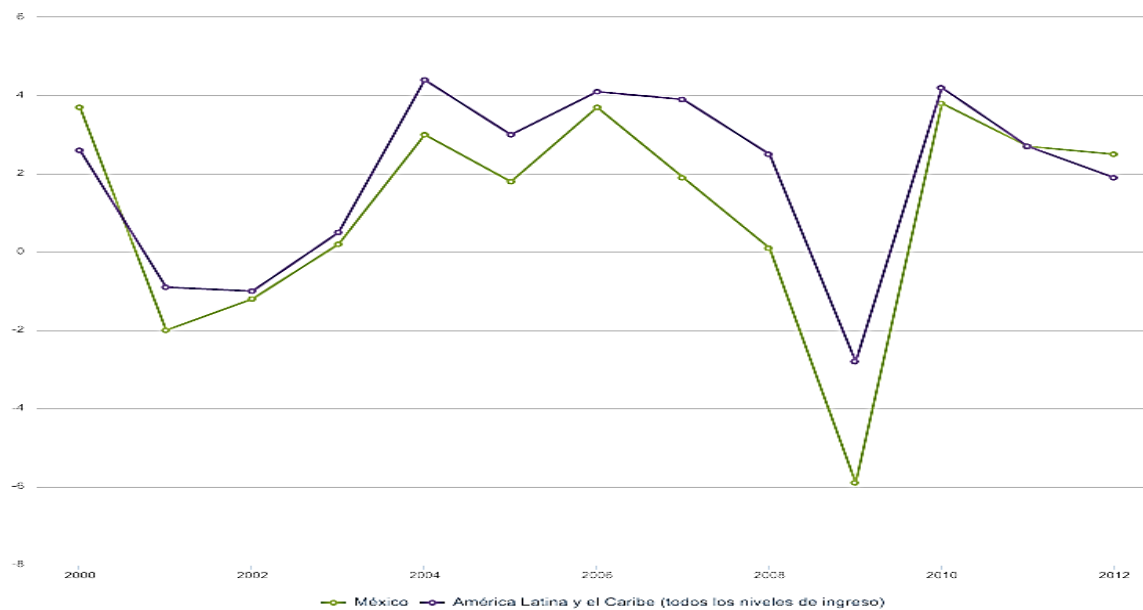
El desempeño de la economía está estrechamente vinculado con la posibilidad de desarrollar capacidades científicas, tecnológicas y de innovación. En el pensamiento económico la innovación ha sido considerada desde los clásicos como el principal factor de dinamismo y competitividad de una economía, así como una alternativa para la superación de las crisis económicas. Asimismo, el modelo de desarrollo adoptado durante un ciclo económico de largo plazo, especialmente en su última fase recesiva, condiciona la inserción futura en el nuevo paradigma tecno económico asociado al ciclo siguiente (Freeman, 1987). Las actividades más dinámicas y que producen una mejor retribución a los

factores productivos son aquellas que incorporan capacidades de Ciencia tecnología e innovación (CTI) en sus procesos. Las sociedades con una mayor retribución a los factores productivos y una mejor distribución del ingreso son las que más pueden invertir en la creación de capital humano y tecnológico. Es por ello que el desarrollo económico, evaluado en términos de eficiencia y equidad, está determinado en alguna medida por la CTI y a la vez condiciona la evolución de ésta.

Por lo que se realiza un análisis de las tendencias y desempeño de los principales indicadores macroeconómicos, desde el cambio de modelo económico, con el objeto de observar las condiciones de la inversión en desarrollo, se puede apreciar la trayectoria y la composición de la propiedad intelectual nacional, y en qué lugar nos encontramos de acuerdo a un comparativo con las principales economías pertenecientes a la Organización para la Cooperación y el Crecimiento OCDE.

Se implementó en México una política de apertura y desregulación económica (2000-2008) en el marco de una concepción liberal, que proponía reformas estructurales orientadas por el mercado. Durante este último periodo el crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) per cápita ha sido reducido, alcanzándose con posterioridad a la crisis de 2009 una relativa estabilidad macroeconómica, la cual es afectada en la actualidad por la crisis económica internacional (ver Gráfica 4).

Gráfica 4: Crecimiento del PIB pc (% anual).



Fuente: Banco Mundial

Con la excepción de un efímero pero considerable crecimiento en el 2006, inducido por la demanda interna y las exportaciones, la presente década se caracteriza por el bajo crecimiento en contextos disímiles.

A pesar de las variaciones coyunturales, el problema del bajo crecimiento económico de México en las últimas dos décadas no es de carácter coyuntural sino tendencial y estructural. Al comparar el desempeño económico de México a nivel internacional con un conjunto de economías desarrolladas y en vías de desarrollo, se puede observar la no convergencia con los niveles de Producto Interno Bruto per cápita (PIBpc) de la OCDE durante el periodo 2000-2004. Con un bajo nivel de PIBpc inicial, la economía nacional crece a un ritmo menor que la media de la OCDE durante los años noventa, al igual que algunas economías de América Latina y a diferencia de las economías de Asia. En años recientes (2003-2008), la región latinoamericana ha registrado un alto crecimiento del PIBpc, el más elevado desde los años setenta, sin embargo, México mantiene un nivel de crecimiento inferior, distanciándose también del resto de Latinoamérica, como se aprecia en la anterior gráfica; las transformaciones significativas de la economía mexicana en los últimos 20 años son resultado tanto de las políticas económicas implementadas como de procesos económicos y tecnológicos globales que afectan la producción y el comercio mundial.

En los últimos 30 años, México ha experimentado una profunda transformación en su estructura productiva, como resultado de un proceso de apertura e integración a la economía internacional, que ha puesto a prueba la capacidad del sector productivo para adaptarse a un entorno caracterizado por factores como la productividad, competitividad, competencia económica, innovación, cadenas globales de valor, contenido nacional, mejora regulatoria, bloques comerciales y facilitación comercial, que habían estado ausentes o limitados en torno a una transición institucional lenta, de un modelo de economía cerrada a uno de apertura al mercado global.

De 1982 a 2000 el número de autores-empleados creció a un ritmo anual de 8.7%, y el de diseñadores a una tasa anual de 9.2%. Por si fuera poco en 1999, el ingreso anual de los EU provenientes de su comercio exterior, relacionado con la propiedad intelectual, fueron de 46.5 billones de dólares, contra 13 billones que gastaron los americanos por concepto de bienes intelectuales propiamente del extranjero. Lo anterior sin tomar en cuenta las ventas de equipo de cómputo y electrónica, que ese año fueron de 190 billones, ni las exportación de la industria del entretenimiento, pues tan solo las películas y programas de cómputo representaron 89 billones de dólares americanos.

Como podemos observar la propiedad intelectual es un elemento que ayuda a mejorar la competitividad de la industria y los países, aun cuando nuestro país no cuenta con datos o estudios cuantitativos más concretos, la PI ha cambiado la configuración de nuestra industria nacional, en un atraso en comparación con otros países. En el caso de EU, por ejemplo la industria que depende de la protección a la propiedad intelectual para subsistir representa cerca del 40% del crecimiento que dicho país experimenta actualmente, de la cual esta industria representa el 20% PNB y en materia de exportaciones representa más del 40%<sup>69</sup>. De manera individual cada sector, empresa o región ha tenido que desplegar su propia estrategia para integrarse de la mejor manera a este cambio, de tal modo que pueda maximizar los beneficios de ello o minimizar los costos de ese proceso. Esto ha derivado en que dichas entidades económicas se hayan incorporado y asimilado (en distintos grados y orientaciones) a los cambios asociados de la integración de nuestro país a la economía internacional, generando diferencias que se dejan sentir en el mercado interno, tanto a nivel sectorial como regional. Además del intercambio de bienes y servicios, la dinámica actual de la economía internacional ha intensificado la movilidad de los factores de producción, cuyos efectos permean más allá del ámbito nacional, por lo que ahora la competencia se da entre regiones y/o bloques económicos, más que entre países, para integrarse a través de las cadenas globales de valor (CGV).

Lo anterior hace imperativo implementar una política de fomento industrial que impulse un cambio estructural para cerrar las brechas (intersectoriales, interempresariales e interregionales) existentes en el mercado interno, generar un mayor valor agregado en los sectores productivos, impulsar la productividad y maximizar las ventajas derivadas del libre comercio.

### **3.4 La dinámica actual de la producción y el comercio internacional: las cadenas globales de valor**

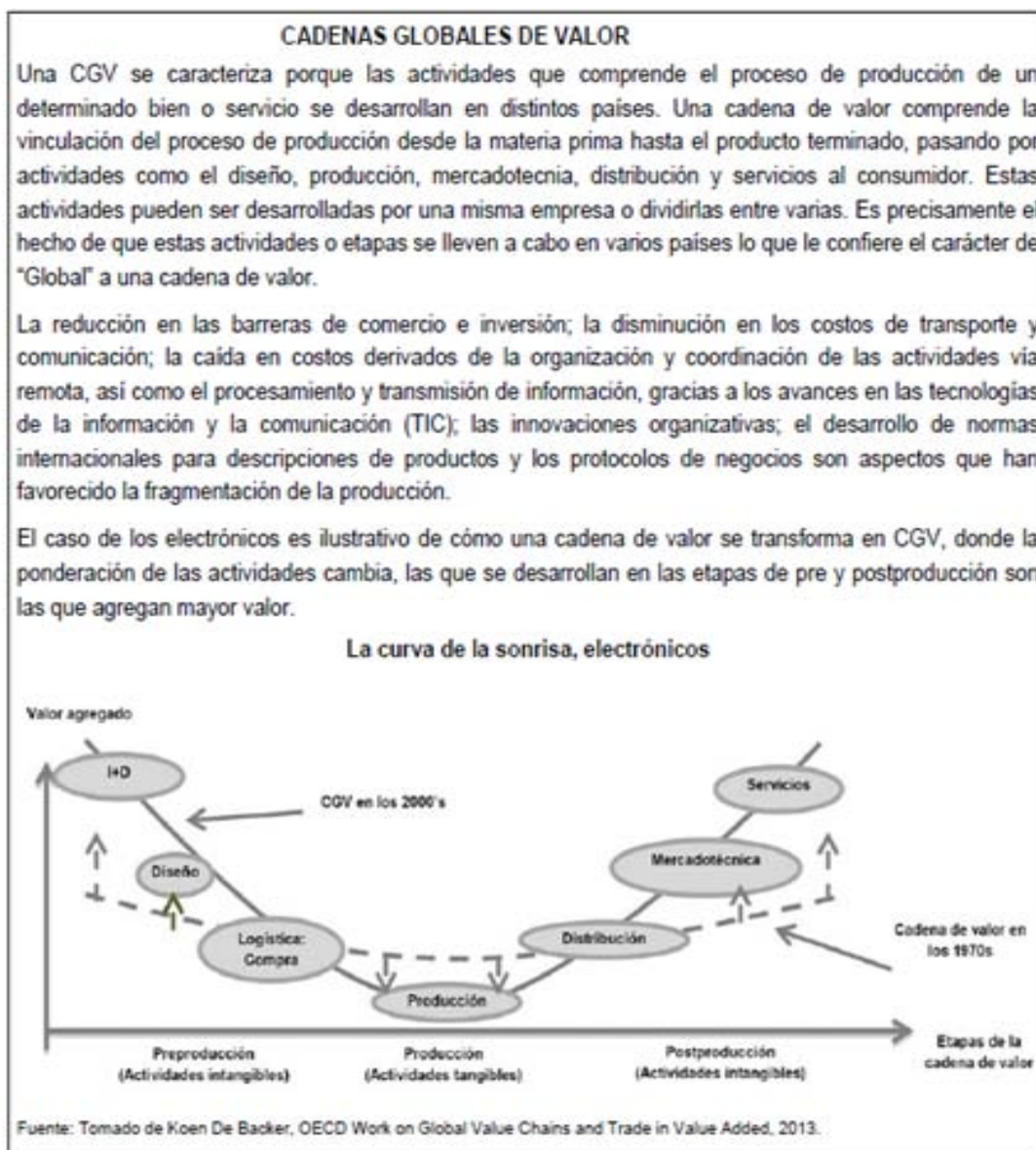
El proceso de globalización ha provocado que un mayor número de empresas, países y otros agentes estén cada vez más interrelacionados en la economía internacional, en la cual la producción, el comercio exterior y las inversiones, la innovación y el desarrollo tecnológico, se han ido estructurando en torno a las Cadenas Globales de Valor (CGV).

---

<sup>69</sup> S.E. Siwek, Engines of Growth: Economic Contributions of the US Intellectual Property Industry, Economist Incorporated, Washington, 2005, p.6; vease la sección Executive Summary

Aunque parecieran algo novedoso en el escenario económico, en realidad las CGV comenzaron su desarrollo en la década de los años sesenta del siglo XX, siendo su tamaño, escala y complejidad los elementos nuevos que irrumpen desde principios de la primera década de este siglo.

Las CGV han modificado de manera significativa la forma en que la economía global opera, incrementando la interdependencia económica entre los países o regiones comerciales, en donde los crecientes flujos de importaciones de insumos intermedios implican que las economías nacionales carecen de la capacidad, por sí solas, de producir bienes y servicios exportables al resto del mundo, especializándose en alguna(s) actividad(es) o etapa(s) de las CGV.



Por ello, la competencia por integrarse a las CGV se ha desplazado de los países a las regiones, centrándose en actividades, fragmentos, procesos o funciones en lugar de industrias o productos específicos. “*Lo que se hace*” importa más que “*lo que se exporta*”. La competitividad en este tipo de cadenas implica el fortalecimiento de los factores de producción que no son susceptibles a la circulación a través de las fronteras. De ahí la importancia del capital basado en el conocimiento y de la inversión en infraestructura de alta calidad. Aunado a ello, las CGV inducen a que los países integrantes de una determinada región no sólo comercien bienes finales, sino que compartan su producción debido a la propia fragmentación de los procesos productivos.

Lo anterior ha sucedido con la región del Tratado de Libre Comercio de Norteamérica (TLCAN), en donde Canadá, Estados Unidos y México tienen formalmente una integración económica, pero *de facto* ésta se ha ido transformando en una integración productiva.

Muchos de los productos manufacturados en la región TLCAN viajan a través de las fronteras de los países integrantes, aprovechando las ventajas comparativas de cada uno de ellos en manufacturas. La información de valor agregado comercial revela que por cada 100 dólares en el valor final de un bien que Estados Unidos importa de México, 40 dólares son de contenido americano. La participación equivalente en el caso canadiense es de 25 dólares. En contraste, por cada 100 dólares de importación de China y la Unión Europea, únicamente 4 y 2 dólares, respectivamente, son valor agregado de Estados Unidos.<sup>70</sup>

Las CGV pueden contribuir a reforzar la competitividad de los países. Sin embargo, la lógica y la dinámica con que funcionan representan un reto para los gobiernos, a fin de implementar las políticas que les permitan aprovechar los beneficios de esta nueva forma de organización productiva y se traduzcan en una mayor competitividad, evitando políticas proteccionistas que ignoran la naturaleza interconectada y la necesidad de la competencia internacional.

Una mayor inserción de México a las CGV tiene implicaciones profundas para el desarrollo de nuestro país, ya que esta integración, así como el acceso a nuevos mercados de exportación y la consolidación de aquéllos en los que ya cuenta con accesos preferenciales, debe estar basada en la productividad, la innovación, el desarrollo de capacidades y un capital humano con habilidades genéricas que le permitan flexibilidad laboral, entre otros.

---

<sup>70</sup> Fuente: BROOKINGS, Metro North America Cities and Metros as Hubs of Advance Industries and Integrated Goods Trade.

Si bien el manejo de las cuentas públicas ha sido equilibrado, no se han implementado políticas públicas de desarrollo productivo y tecnológico en forma constante a lo largo de periodos prolongados. El promedio observado de captación de ingresos (tributarios y no tributarios, en particular los petroleros) que ha realizado el gobierno federal ubica a la economía mexicana en el último lugar cuando se la compara con países de la OCDE, aun respecto de aquellos de similar grado de desarrollo económico. Entre 1991 y 2001 el promedio de recaudación de México como porcentaje del PIB fue sólo del 17.4%, mientras que en países como Grecia y Turquía dicho porcentaje representó el 33.8% y 26.1% respectivamente; incluso cuando se lo compara con el de las economías latinoamericanas más representativas —como Brasil, Argentina y Chile—, sigue teniendo los valores más bajos de captación, esta situación condiciona los recursos destinados a la ciencia y la tecnología (CyT). Existe una relación positiva entre el porcentaje de captación de ingresos y la proporción de estos recursos que el sector público está en condiciones de destinar a este tipo de actividades. Las economías con muy baja captación fiscal en general destinan menos recursos a la CyT, particularmente cuando el sector privado tiene una baja participación en este rubro, como es característico de las naciones menos desarrolladas. Por el contrario, una mayor captación fiscal permite implementar políticas públicas de desarrollo económico y social, que pueden complementar y generar efectos positivos sobre el desarrollo científico y tecnológico<sup>71</sup>.

La crisis financiera mundial ha afectado a la actividad innovadora de las empresas. La disminución de los ingresos y la reducción de los flujos de efectivo, un menor acceso al crédito y la creciente incertidumbre económica han llevado a las empresas a ajustar sus estrategias de innovación. En 2008, numerosos países han experimentado una desaceleración del crecimiento del gasto en I+D. Los datos preliminares de 2009 recopilados para el presente informe apuntan a una disminución del gasto en I+D, aunque con importantes variaciones entre las empresas.

Si bien el aumento del número de solicitudes de concesión y registro de derechos de P.I. comenzó a ralentizarse antes del inicio de la crisis, la recesión económica ha acentuado esa desaceleración y, en muchos casos, ha provocado una disminución del número de solicitudes presentadas. Los datos disponibles de 2009 sobre presentación de solicitudes de concesión y registro de derechos de P.I. muestran que, en promedio, las solicitudes presentadas por no residentes han sufrido en mayor medida las consecuencias de la crisis, lo que indica un mayor

---

<sup>71</sup> El Sistema Nacional de Innovación Mexicano: Instituciones, Políticas, Desempeño y Desafíos. Gabriel Dutrenit, Juan Manuel Corona Alcantar, Martín Puchet Anyul, Fernando Santiago y Alexandre O. Vera-Cruz, UAM 2010.



interés por los mercados nacionales acorto plazo. No obstante, existen varias excepciones a esta evolución, en particular las solicitudes de patentes presentadas en los Estados Unidos de América (EE.UU.), donde en 2009 se registró un descenso del número de solicitudes presentadas por residentes, pero un aumento del número de solicitudes presentadas por no residentes.

El inicio de la recuperación económica podría dar lugar a un repunte del número de solicitudes de concesión y registro de derechos de P.I. Los datos preliminares de los seis primeros meses de 2010 apuntan sin duda a un renovado crecimiento del número de solicitudes presentadas en el marco del Tratado de Cooperación en materia de Patentes (PCT). Si bien la firmeza de la recuperación sigue siendo incierta, es probable que se produzca un desplazamiento geográfico continuo de la actividad innovadora hacia países de ingresos medios, especialmente los países del Asia oriental y la India.

La fase inicial de la recesión económica mundial parece haber afectado menos a las solicitudes de patentes presentadas en oficinas de países de ingresos medios y bajos. En la mayoría de esas oficinas el número de solicitudes creció considerablemente en 2008. Por ejemplo, el número de solicitudes presentadas en Belice, el Perú, Rumania y Turquía registraron un crecimiento de dos dígitos. En la mayoría de los países de ingresos medios y bajos, los solicitantes no residentes representaron la mayor parte del número total de solicitudes.

El número de solicitudes en trámite sometidas a examen aumentó considerablemente en las oficinas de patentes de Chile, México, República de Corea, la Federación de Rusia y Nueva Zelanda entre 2007 y 2008. En términos absolutos, numerosas oficinas de patentes medianas de todo el mundo presentan cifras reducidas de solicitudes en trámite, pero algunas de ellas muestran un elevado porcentaje de solicitudes en trámite en relación con el número de solicitudes anuales.

Las universidades y los institutos públicos de investigación desempeñan una función crucial en los sistemas nacionales de innovación. Además del mandato que les incumbe en la esfera de la educación, a ellos puede atribuirse una parte considerable del gasto total que se efectúa en actividades de I+D. Realizan también la mayor parte de la investigación básica. Eso se aprecia, particularmente, en los países de medianos ingresos; por ejemplo, el porcentaje de universidades y de instituciones públicas de investigación que se dedican a la investigación básica se aproxima al 100% en China, al 90% en México y al 80% en la Federación de Rusia.

Establecer estrechos vínculos de colaboración con los institutos públicos de investigación ayuda a las empresas a seguir de cerca los progresos científicos que a su vez pueden transformar las tecnologías. También favorece la solución de problemas en común y abren nuevas perspectivas para la investigación. El intercambio de conocimientos entre los sectores público y privado se lleva a cabo por varios medios. Uno de ellos es la creación de P.I. en el sector público que luego se concede en licencia a las empresas a los fines de su desarrollo comercial.

La innovación constituye un motor central del crecimiento económico, del desarrollo y de la creación de mejores puestos de trabajo. En ella reside la clave para que las compañías puedan competir en el mercado mundial y para encontrar soluciones a los problemas sociales y económicos. Los parámetros de la innovación han cambiado de forma considerable en los últimos decenios. En primer lugar, las empresas invierten hoy importes sin precedentes en la creación de activos intangibles, a saber, ideas, tecnologías, diseños, marcas, conocimientos en organización y modelos de hacer negocios. En segundo lugar, el crecimiento inducido por la innovación ha dejado de ser prerrogativa exclusiva de los países de altos ingresos, por cuanto se está estrechando la brecha tecnológica entre países ricos y pobres. Las formas de innovación incremental y de índole más local contribuyen al desarrollo económico y social y van a la par de las invenciones tecnológicas de alcance mundial. En tercer lugar, el proceso de invención de productos y procedimientos se está internacionalizando y es hoy cada vez más abierto, además de prestarse a la colaboración. En cuarto lugar, los mercados de conocimientos constituyen un factor central en este proceso de innovación más fluido. Los encargados de la formulación de políticas se esfuerzan cada vez más por garantizar que los conocimientos se transfieran del ámbito científico a las empresas, promoviendo así una mayor incidencia de la investigación pública. A ello vienen a añadirse las nuevas plataformas y nuevos intermediarios que favorecen la creación conjunta, el intercambio y la comercialización de ideas.

La importancia cada vez mayor que se atribuye a los conocimientos, el auge de nuevos países innovadores y la aspiración de proteger las invenciones en el extranjero se han traducido en una demanda creciente de protección mediante el sistema de P.I. La P.I. ha dejado de ser un elemento técnico confinado a un pequeño círculo especializado y desempeña hoy una función determinante en las estrategias empresariales y las políticas de innovación. Comprender bien esas tendencias en el ámbito de la innovación así como la función que a ese respecto desempeña la P.I. es sumamente importante a los fines de que la política pública respalde toda nueva oportunidad de crecimiento.

Además, es crucial traducir la investigación económica que se lleva a cabo en el ámbito de la P.I. en análisis y políticas públicas adecuadas para incentivar y apoyar a la innovación, dentro de las empresas nacionales, para que logren ser competitivas, mejoren el nivel tecnológico nacional que impulsen el desarrollo en innovación .

En las modernas economías de mercado, la innovación constituye un ingrediente fundamental del crecimiento económico sostenido. En los países de altos ingresos, los estudios estiman que tanto como el 80% del crecimiento de la productividad económica puede atribuirse a la innovación. Las investigaciones apuntan también a que las empresas que innovan obtienen mejores resultados que las empresas que no lo hacen. De menos información se dispone acerca de la incidencia económica que tiene la innovación en las economías de bajos y medianos ingresos. No obstante, los datos de que se dispone apuntan a que las empresas innovadoras de dichas economías son más productivas, en particular, si se parte de un enfoque amplio de la innovación que incluya mejoras incrementales en productos y procesos.

Los gobiernos son una de las primeras partes interesadas en los sistemas nacionales de innovación. Son los que financian directamente las investigaciones y los que ofrecen incentivos a las empresas para que inviertan en innovación, entre otras cosas, mediante la protección de sus activos de propiedad intelectual (P.I.). Los gobiernos deben mantenerse al tanto de los cambios en las prácticas en materia de innovación y evaluar la eficacia de las políticas existentes en ese campo

### **3.4 La Geografía de la Innovación**

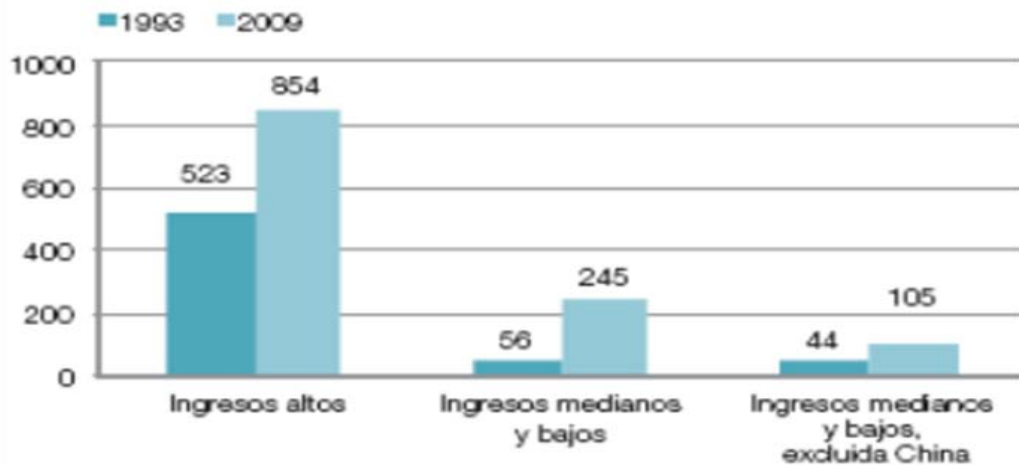
Un primer paso lógico a este respecto es examinar las tendencias en investigación y desarrollo (I+D). Entre 1993 y 2009, los gastos mundiales en I+D se duplicaron prácticamente en términos reales. Habida cuenta de que en dicho período también se produjo un crecimiento de la economía mundial, el porcentaje del Producto interior bruto (PIB) real a nivel mundial dedicado actividades de I+D aumentó a un ritmo más modesto, pasando de 1,7% en 1993 a 1,9% en 2009. (Véase el gráfico 5):

La mayor parte del gasto en actividades de I+D sigue teniendo lugar en los países de altos ingresos, a saber, 70% del total del gasto en todo el mundo. Dichos países gastan cerca del 2,5% de su PIB en actividades de I+D, lo que supone más del doble que lo que gastan las economías de medianos ingresos.

En las economías de bajos y medianos ingresos el porcentaje de gastos globales en I+D aumentó en un 13% entre 1993 y 2009. La mayor parte de ese aumento puede atribuirse a China, con más de 10 puntos porcentuales, con lo que ese país pasó a situarse en 2009 en segundo lugar de la lista de países que más gastos efectúan en actividades de I+D.

Grafica 5: Gasto en I+D, concentrado s principalmente en los países de altos ingresos

Gastos mundiales en I+D, por grupo de ingresos, en dólares PPA,



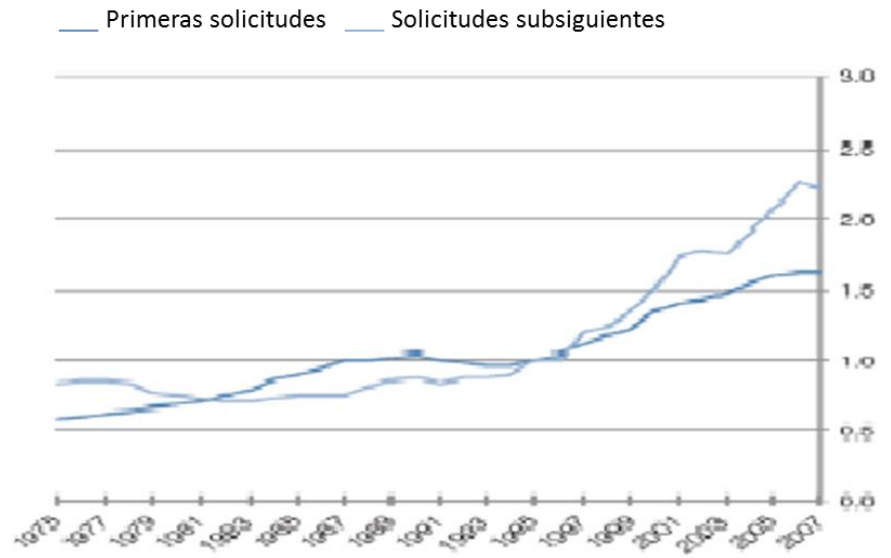
Fuente: Banco Mundial

Los estudios apuntan también a la importancia que reviste la innovación no tecnológica, a saber, la innovación en materia de organización, comercialización, diseño y logística, como importante factor de mejora de la productividad en las empresas y en todos los ámbitos de la economía. Los datos ponen en evidencia que las inversiones que realizan las empresas en activos intangibles han aumentado con mayor rapidez que las inversiones realizadas en todos los tipos de activos tangibles; en determinados países, las empresas invierten incluso más en activos intangibles que en activos tangibles.

Si se divide el crecimiento que se ha experimentado en el ámbito de las patentes en todo el mundo en dos partes, entre lo que se vienen a llamar primeras solicitudes, respecto de nuevas invenciones, y solicitudes subsiguientes, que constituyen principalmente presentaciones respecto de la misma invención en países adicionales, se llega a la conclusión de que estas representan algo más de la mitad del crecimiento en los últimos años (véase el grafico 6). Cada vez hay más solicitantes de patentes que desean proteger su trabajo en el extranjero y en un mayor número de países, lo que refleja una mayor integración económica (ver grafica 7).

Gráfica 6: El Patentamiento en el Extranjero es el principal factor de auge de la actividad de patentamiento en todo el mundo

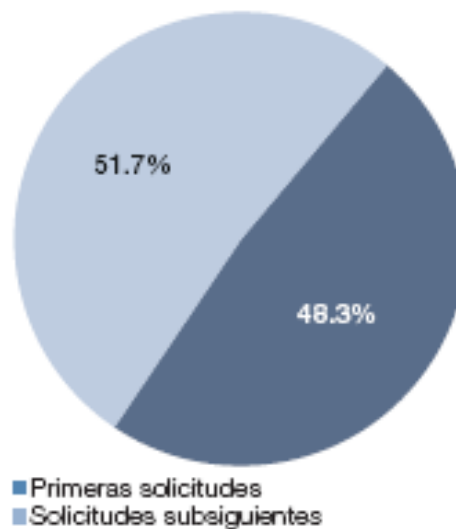
Solicitudes de patentes, por tipo de solicitud, indexadas 1995=1



Fuente: Banco Mundial

Gráfica 7.

Contribución de las primeras solicitudes y solicitudes subsiguientes al crecimiento total, en porcentaje, entre 1995 y 2007



Fuente: Banco Mundial

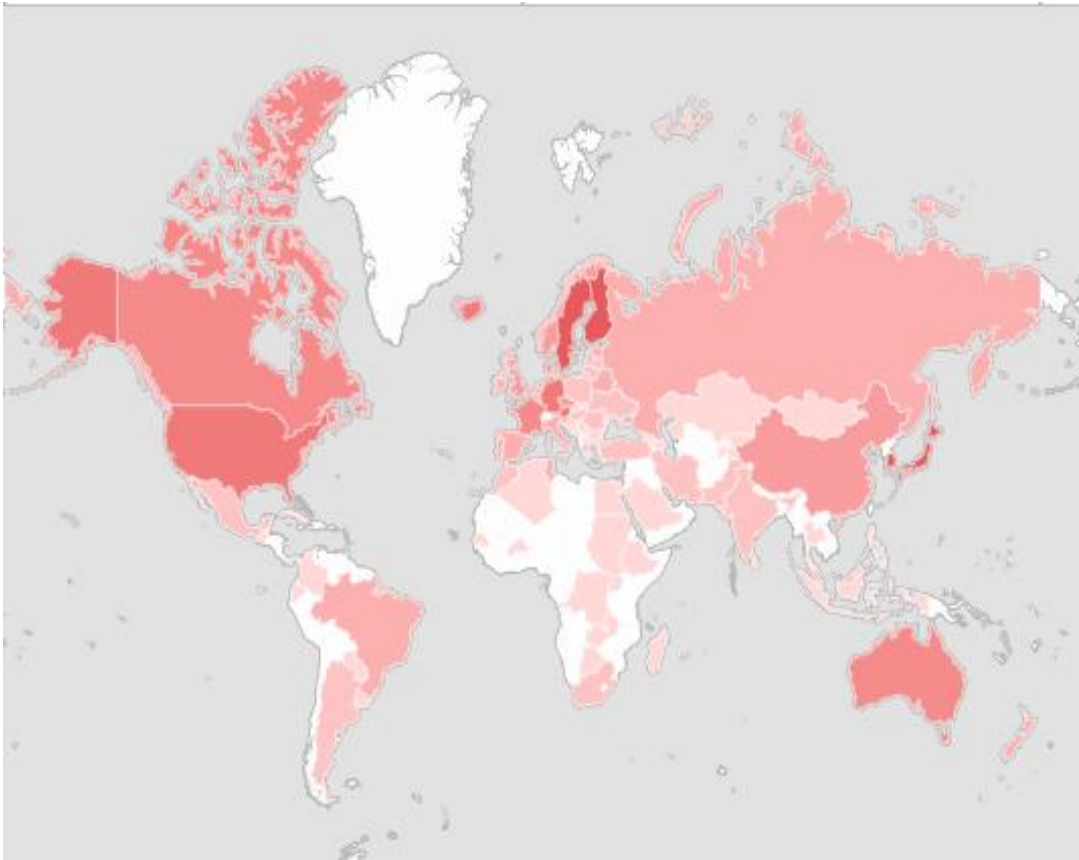
Si se compara el crecimiento del número de primeras solicitudes con el crecimiento en gasto real en actividades de I+D se llega a la conclusión de que, tomando el mundo en su conjunto, este último gasto ha aumentado en cierto modo más rápidamente que el número de primeras solicitudes. Eso apunta a que el aumento de la actividad de patentamiento depende de las inversiones que se hacen en conocimientos subyacentes. Sin embargo, como se explica más adelante, en materia de patentamiento y de I+D, las tendencias varían de forma considerable de un país y de un sector industrial a otro y tienen importantes consecuencias en la forma de innovar de las empresas.

Análogamente, en los mercados competitivos, la innovación de las empresas tiene lugar de forma simultánea y se desarrollan así tecnologías que se complementan entre sí. El rápido aumento del número de solicitudes de patente presentadas ha planteado, a su vez, reservas sobre la medida en que las patentes obstaculizan la innovación acumulativa. No hay duda de que la actividad de patentamiento ha sido objeto de un crecimiento particularmente rápido en relación con lo que se han venido a llamar tecnologías complejas.

Los economistas definen dichas tecnologías en numerosas invenciones individuales patentables que pueden entrañar un gran número de titulares de patentes; en contraste están lo que se llaman tecnologías separadas, que entrañan productos o procesos con sólo unas pocas invenciones patentables.

Del comparativo realizado con los países de la OCDE, México tiene niveles de captación de recursos y también presenta un nivel bajo de gasto en investigación y desarrollo como proporción del PIB (ver mapa 2), este gasto abarca la investigación básica, la investigación aplicada y la investigación experimental.

Mapa 2: Gasto en investigación y desarrollo (%PIB)



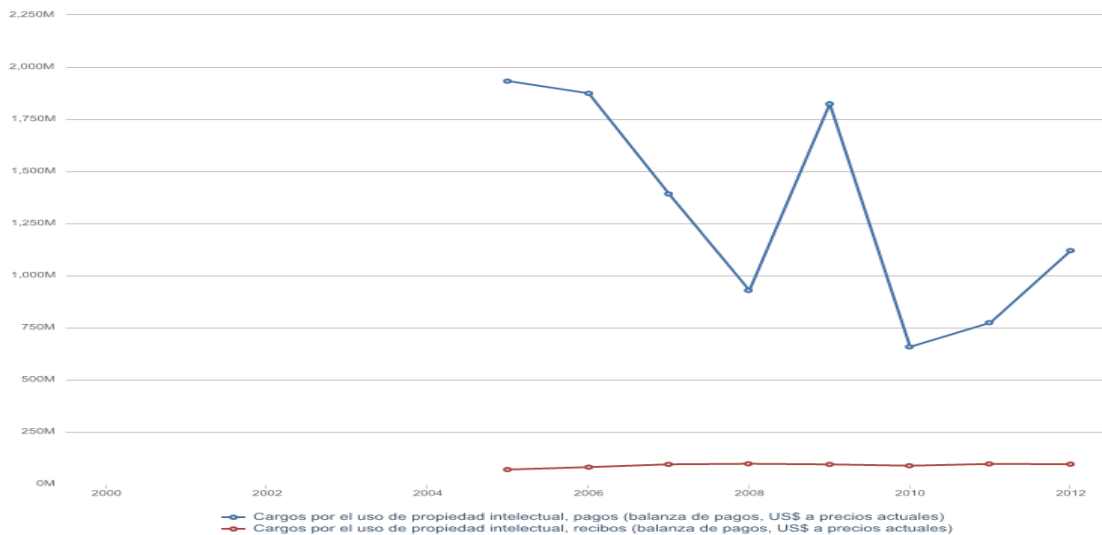
Fuente: Banco Mundial

0% 4%

Como se puede apreciar el gasto en investigación y desarrollo que nuestro país tiene es el más bajo de los países de la OCDE, que representa en el 2012 el 0.47% del PIB, mientras que países como Finlandia destinan 3.96%, Japón 3.44, y Estados Unidos 2.79%<sup>72</sup> (ver Gráfica 6), este bajo nivel se atribuye a la existencia de un marco poco adecuado y deficiencias en la gobernabilidad del sistema para impulsar la innovación, el cual no permite tener un desarrollo adecuado en investigación haciéndonos dependientes de las innovaciones internacionales, el cual genera un desequilibrio en la balanza entre el cobro por el uso de patentes y el pago del mismo, generando pérdidas de eficiencia en el gasto público, el cual se refleja en el nivel de vida de la población y el desarrollo económico del país.

<sup>72</sup> Fuente OCDE 2012

Grafica 6: Cargo por el uso de patentes.



Fuente: Banco mundial

El análisis del fenómeno innovador y sus efectos sobre el desempeño económico requiere evaluar la operación de los mercados y de las instituciones que regulan su actuación. La competencia es un factor clave para el desempeño eficiente de los mercados, permite impulsar las actividades innovadoras, difunde las mejores prácticas productivas y favorece la distribución con equidad de los beneficios del progreso técnico. En los casos en que la competencia en los mercados no es posible o conveniente, o cuando la práctica competitiva no permite una asignación socialmente eficiente de recursos destinados a las actividades innovadoras, dadas las fallas de mercado asociadas al conocimiento y la innovación, son necesarias políticas y normas que impulsen dicha actividad.

La provisión de bienes y servicios mediante la competencia se asegura cuando rigen condiciones efectivas de mercado. Los mercados competitivos son aquellos donde prima una distribución no excesivamente asimétrica de la propiedad entre un gran número de proveedores y, a la vez, se registra una amplia y equitativa diseminación de la información entre los usuarios de las mercancías. En gran medida, las empresas impulsan y promueven la innovación cuando los mercados operan en condiciones competitivas; en muchas actividades económicas se realizan y tienen lugar, en un gran número de casos, sin que se cumplan cercanamente las condiciones anotadas.

Por ello, la extensión de los derechos de propiedad y el desarrollo de los mercados, junto con los ordenamientos legales relativos a la propiedad intelectual e industrial y a la competencia, condicionan, de manera estrecha, la producción y



circulación de las mercancías y, al mismo tiempo, el desarrollo de la innovación; los cambios relativos a la creación y extensión de las prácticas competitivas han sido menos efectivos de lo que se esperaba con las reformas orientadas por el libre mercado.

Las leyes relativas a la competencia en general y al ordenamiento de los mercados en algunos sectores, se revisaron, reformaron y actualizaron en los últimos quince años. No obstante, la implantación de los mecanismos para controlar e incentivar la competencia es todavía precaria en esas y otras muchas actividades. Por ello las posibilidades de innovación están acotadas por las carencias que muestran las condiciones de operación de los mercados.

Un aspecto relevante de las carencias y dificultades que enfrenta la competencia en México es la asimétrica distribución de las capacidades, del ingreso y de la información que prevalece en los mercados. Si bien el marco legal que se ha ido implantando y reformando pretende cambiar dicha situación mediante la promoción de reglas contrarias a la concentración de la oferta, a la concesión arbitraria o unilateral de derechos de propiedad, y a la manipulación y la falta de transparencia en la disseminación de la información, los altos grados de monopolio existentes, la colusión entre grupos de interés y el poder de mercado que logra detentar un grupo pequeño de grandes empresas oponen una resistencia efectiva a la aplicación de los ordenamientos legales. En particular, la existencia conjunta de elites empresariales y de elites sindicales en sectores altamente monopólicos tanto de propiedad privada telefonía de diversos tipos, televisión convencional y digital, banca y finanzas (como pública, petróleo y electricidad) tiene efectos sumamente negativos sobre la competencia y los procesos innovadores<sup>73</sup>. Es claro que el poder monopólico y las formas de influencia sobre los funcionarios reguladores por parte de los empresarios de los sectores altamente concentrados, como el de telecomunicaciones y el financiero, hacen la diferencia. Comunicaciones caras y crédito escaso han resultado de la situación prevaleciente en esos mercados, y son poderosos des estímulos a la innovación.

En esas estructuras de propiedad, de mercado y de información, el marco regulatorio que pretende encauzar las actividades económicas hacia la competencia enfrenta obstáculos. Para removerlos se requieren incentivos, políticas públicas de mayor profundidad, y se necesita un alto grado de renovación institucional. Así, las prácticas innovadoras que deben ser inducidas, incentivadas y generalizadas por el efecto de la competencia son inhibidas y limitadas por las débiles condiciones de mercado, por el entorno estructural adverso a la competencia y por la debilidad de la puesta en práctica del marco regulatorio que,

---

<sup>73</sup> *Ibidem*.

aunque se ha ido modificando, no se ha implantado aceleradamente. La concentración de poder de negociación y de influencia que tienen los sindicatos de la educación básica y superior también es una fuente importante de alteración de las condiciones de competencia por el lado de la oferta con relación a la formación de recursos humanos. En ese sentido, los procesos educativos tienen escasas posibilidades de ser transformados para favorecer prácticas innovadoras<sup>74</sup>.

En particular, por sus características específicas, las actividades de tecnología e Innovación (CTI) tienen lugar en ámbitos alejados de los mercados y, cuando se realizan vinculadas a ellos, se hacen en condiciones de escasa competencia. De allí que una fuente importante de innovaciones de producto y de proceso tampoco capta estímulos de los usuarios ni tiene el potencial que surge de actuar en un entorno competitivo. Por lo que la competencia es el motor de inversión para las empresas cuando se enfrentan al mercado internacional, el problema se enfrenta cuando medimos el potencial económico de esas naciones y el poder de sus empresas multinacionales, cuando compiten con empresas nacionales podemos darnos cuenta que contamos con un atraso económico y social que nos enfrenta a una competencia desleal, voraz y sobretodo donde existe una pérdida de eficiencia y dependencia cada vez mayor con el exterior. Con este objetivo analizaremos algunos datos relevantes de forma comparativa con nuestros principales socios comerciales en función del Tratado de Libre Comercio con América del Norte (TLC).

### **3.5 Países del TLC.**

Para entender el por qué de la motivación de los países al apoyo de la propiedad intelectual tenemos que analizar cuál fue su motivación y los efectos que repercutieron en su despegue del proceso global de fortalecimiento de los derechos de P.I., en el caso de E.U. en la época de los 80's experimentó cuatro cambios que fueron determinantes para el fortalecimiento internacional de la P.I.

El primero se constituyó en una corte de apelación especializada en propiedad industrial que, desde el principio tuvo un enfoque pro-patente. Segundo la División Antitrust del Departamento de Justicia modificó su postura hostil a los derechos de P.I., privilegiando los beneficios dinámicos de la innovación frente a los costos estáticos del monopolio. Tercero, con la percepción de que la competitividad se erosionaba frente a los "Tigres Asiáticos" las administraciones de Reagan y Clinton incrementaron el apoyo al gasto privado en I+D, al tiempo que impulsaron el fortalecimiento de la P.I.. Y cuarto, las industrias farmacéuticas, audiovisuales y

---

<sup>74</sup> Ibídem.

de softwares lograron que los derechos de P.I. se incorporasen como un componente indispensable de la estrategia comercial de los E.U.<sup>75</sup>.

Está la integró en su política internacional con lo cual en el capítulo de propiedad intelectual de los TLC<sup>76</sup>, EEUU se propuso 4 objetivos estratégicos. Primero, lograr una plena aplicación del ADPIC. Segundo, asegurar que acuerdos reflejen un estándar de protección similar al encontrado en EEUU. Tercero, proveer fuerte protección para las nuevas tecnologías digitales e Internet que reproducen y distribuyen productos que contienen propiedad intelectual; y cuarto, proveer una fuerte observancia de los derechos de propiedad intelectual, a través de mecanismos expeditos y efectivos.

La literatura económica indica que una mayor protección de la propiedad intelectual más allá de un cierto óptimo puede no generar más innovación sino que puede incluso desincentivarla, especialmente en países donde predomina la innovación incremental y donde el gasto en I+D es bajo. En este sentido, el estudio permite obtener dos conclusiones. Primero, considerando la experiencia de México después del NAFTA, se constata que entre 1995-2005 hubo una reducción del 12% de los registros de patentes de mexicanos mientras que se duplicaron los registros de patentes de extranjeros. Esto quiere decir que libre comercio y propiedad intelectual no son incentivos suficientes para asegurar más patentes. El problema de México es que el gasto en I+D no supera el 0.4% del PIB, vale decir cinco veces menos que la media de la OECD. Segundo, la experiencia comprobada indica que existe una clara correlación entre expansión del gasto en I+D y solicitudes de patentes, realizadas tanto a nivel nacional como en EEUU. Esto indica que el sólo fortalecimiento de la propiedad intelectual y el libre comercio no es suficiente para hacer despegar una onda de innovaciones y solicitudes de patentes. Es fundamental que los países impulsen políticas de innovación y desarrollo tecnológico<sup>77</sup>.

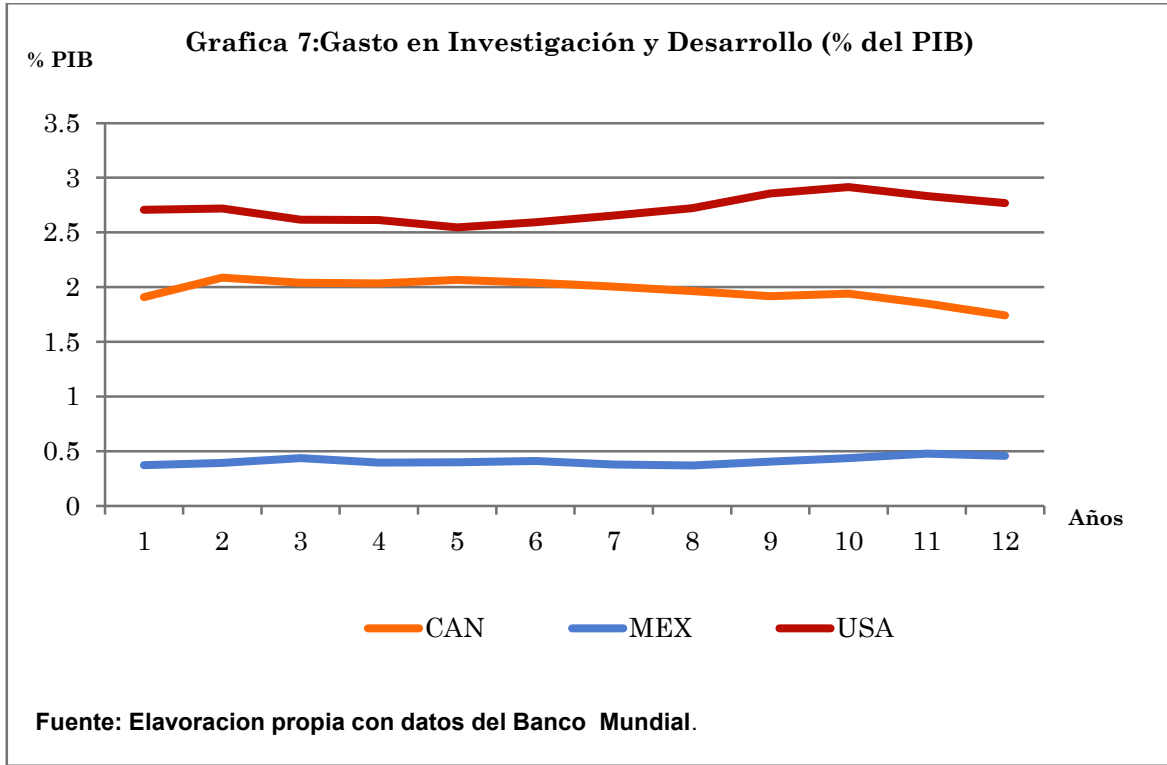
Por lo que considero es factor primordial en el comparativo es observar el nivel de inversión que cuenta cada país de acuerdo su producto interno bruto (PIB), como se aprecia en la Grafica7, ya que nos permite ver la capacidad de inversión en la economía del conocimiento, el cual garantiza una mayor cantidad de solicitudes de patentamiento; permitiendo tener el control de los avances científicos y proporcionar un beneficio a la nación con la renta de esa patente por parte de las demás naciones o empresas; garantizando el nivel de competitividad internacional, permitiendo tener una ventaja comparativa derivada del desarrollo de la tecnología, controlando el flujo del mercado y el nivel de desarrollo de las naciones que requieren de la transferencia de tecnología como es el caso de nuestro país.

---

<sup>75</sup> TLC y PROPIEDAD INTELECTUAL: DESAFIOS DE POLITICAS PÚBLICAS- en 9 países de América Latina y el Caribe, CEPAL Oficina Brasil, Álvaro Díaz. 2006

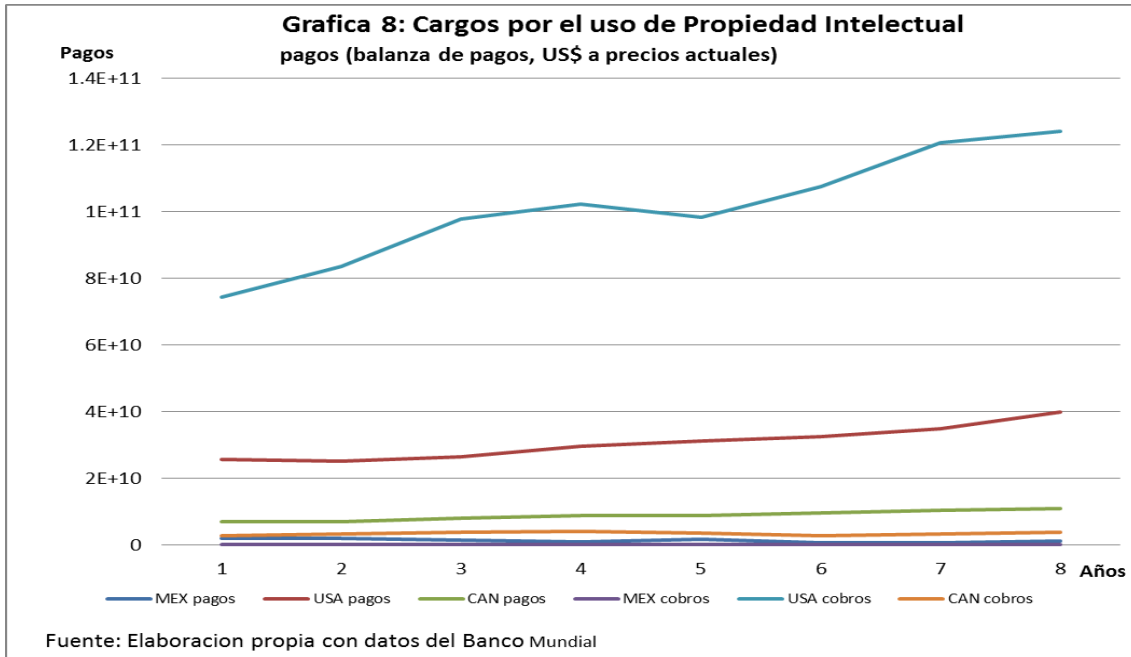
<sup>76</sup> Ver TLC AMERICA DEL NORTE, en anexo 3, el cual permite observar la aplicación de la política de protección de su propiedad intelectual, permitiéndole un control del conocimiento, garantiza su inversión en conocimiento y la transferencia de tecnología de forma segura.

<sup>77</sup> Ídem



Con este nivel de gasto incrementan su infraestructura científica y tecnología, lo que lleva a tener una mayor posibilidad de ganancia por el cobro en el uso de la renta de la propiedad intelectual, el cual garantiza un excedente o pérdida de la eficiencia del gasto, el cual permite observar los beneficios del control de la P.I., como podemos apreciar en el Grafico 8, el cual nos muestra el flujo de efectivo de cargos por el uso de la propiedad intelectual<sup>78</sup>.

<sup>78</sup> Las regalías y tarifas por licencias son pagos y cobros entre residentes y no residentes por el uso autorizado de activos intangibles, no financieros, no fabricados y derechos de P.I. y por el uso, en virtud de contratos de licencia, y de originales producidos por prototipos.

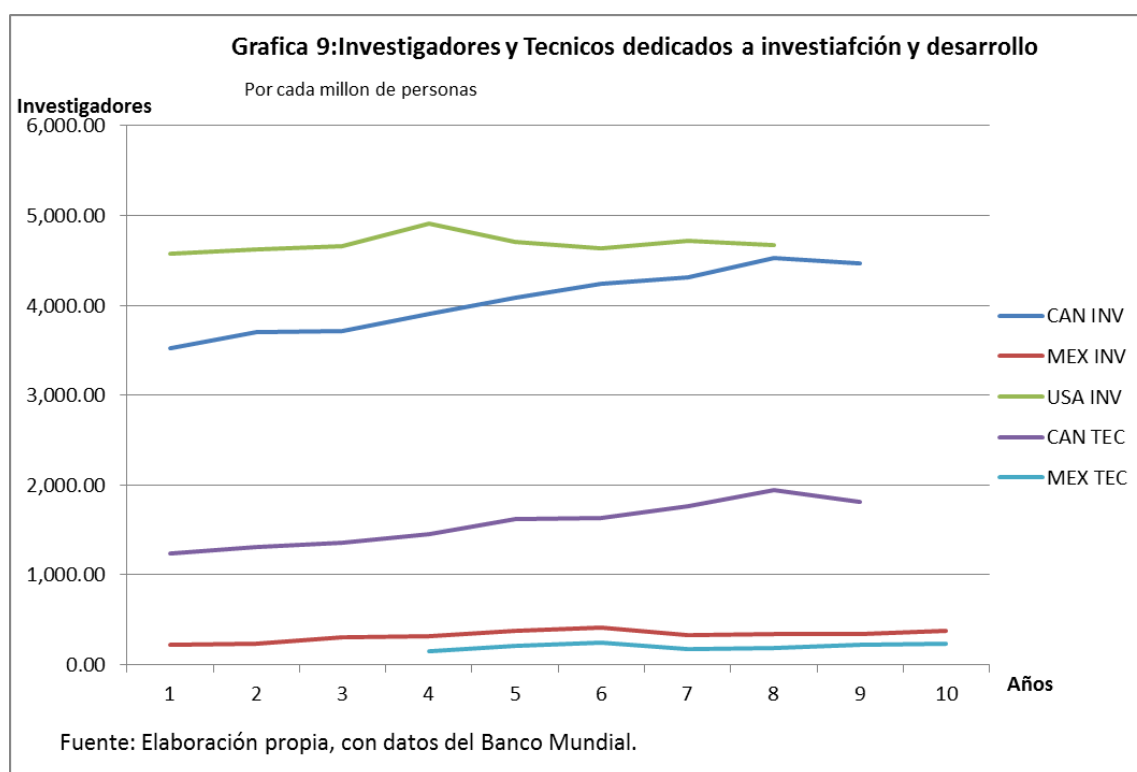


Como se observa, el crecimiento por los beneficios obtenidos por los E.U, es proporcional a los niveles de inversión generado en las últimas décadas, esta eficiencia en el desarrollo de nueva tecnología lo tiene en la vanguardia y se ha visto beneficiado con los tratados de libre comercio y con las iniciativas de mejorar los acuerdos y que se incorpore la protección de la P.I., a través de las organizaciones internacionales, con el cual busca el control y evita el nivel de competitividad, así como limita el proceso de investigación en los demás países subdesarrollados, como consecuencia se consigue la vinculación y la transferencia de tecnología a los países menos desarrollados, con lo que incrementa su eficiencia y el plazo de los beneficios de explotación de dichas patentes ya que permite alargar el tiempo de uso de esa tecnología, que en el país de origen ya es obsoleta; por otra parte genera la necesidad del consumo de tecnología extranjera; condicionalmente es más barata la adquisición que el costo de investigación de la misma en los países subdesarrollados, obligándolos a ser países consumidores, como es el caso de los otros países del TLC.

Otro aspecto importante del superávit en la balanza de pagos de acuerdo a las derechos de propiedad, es mantener el nivel en I+D, el que permite tener un mayor número de investigadores de alto nivel para mantener la innovación científica y el control de las nuevas tecnologías, que garantiza el control de innovador del país, también se cuenta con mayores desarrollos (la sociedad se verá beneficiada a lo largo del tiempo).

En el caso de Canadá y México con respecto al pago de uso de P.I., le crea un costo ya que tienen déficit en la balanza de pagos de los derechos de propiedad, limitando el crecimiento y desarrollo de nuevas tecnologías, generando mayores gastos que beneficios, con lo cual se limita la investigación y la infraestructura que se requiere para entrar en la economía del conocimiento. Esto los vuelve países consumidores de conocimiento y sus niveles de investigadores son inferiores, esto limita el nivel de investigación y genera un atraso en la competitividad, derivado de la falta de recursos e infraestructura de los países.

Como se puede apreciar en el gráfico 9, el nivel de investigadores que se dedican a la investigación y desarrollo en el caso de nuestro país representa un diferencia de 14% con E.U. y 12% con Canadá respecto al número de investigadores; esto demuestra una vez más la dependencia en la economía del conocimiento. Por otra parte se encuentran los técnicos; es importante mencionar que en E.U. no se cuenta con esta categoría, por lo que no hay datos representativos. En este caso también tenemos una deficiencia de 8% con respecto a Canadá.



Como podemos apreciar existe una asimetría y un atraso por parte de nuestro país que nos impide entrar en la economía del conocimiento, generando una mayor dependencia tecnológica e innovadora, mientras que en los planes de desarrollo no tengamos claro los objetivos de la importancia de la generación de

I+D, no podremos intensificar los esfuerzos para alcanzar a los principales socios comerciales de nuestro país, y buscar las ventajas competitivas derivadas del acuerdo, nos podemos apoyar y generar nuevos nichos de mercado, por medio de la innovación.

Factor primordial de crecimiento durante este siglo XXI, es realizar mejoras de implementación de las políticas e instituciones encargadas de la investigación y desarrollo de innovación, garantizando que la inversión de recursos públicos se reflejen en patentes que beneficien a la nación, la sociedad y a los investigadores, de forma equitativa, como medio de motivación y generador de mayor número de investigadores dedicados al desarrollo, que permitan entrar en la competencia internacional de la economía del conocimiento.

### **3.6 CONTRIBUCIÓN DE LA INNOVACIÓN AL CRECIMIENTO ECONÓMICO**

La innovación es el motor de crecimiento de las economías de este siglo XXI; requiere inversión y desarrollo por parte de los países para estar a la vanguardia tecnológica permitiendo un crecimiento económico y social, esto derivado del proceso de oferta y demanda de nueva tecnología, por lo que se requiere generar conocimiento en todas las ramas económicas de un país. En términos económicos, la creatividad es un combustible renovable, cuyo inventario se incrementa con el uso. Además, la “competencia” entre agentes creativos, en lugar de saturar el mercado, atrae y estimula la actuación de nuevos productores<sup>79</sup>.

Esta dinámica de ampliación de los actores que intervienen en el proceso de innovación se ha dado a través de la emergente democratización del conocimiento y la relevancia creciente de la integración de sus diversas formas; las características de la Sociedad del Conocimiento y la influencia de las nuevas tecnologías de la información, generando un mayor peso a las actividades productivas vinculadas a la economía creativa y al reconocimiento de valores inmateriales.

Sherwood habla de una deficiencia en los sistemas nacionales de protección de la PI. Concretamente, hay sistemas avanzados y no avanzados.

---

<sup>79</sup> FONSECA, A.C. (2008). Economía Creativa como estrategia de desarrollo: una visión de los países de desarrollo. Itaú Cultural. Sao Paulo

Los primeros los tienen los países desarrollados, y se caracterizan por tener ocho elementos comunes:

- Poseen el concepto de derecho exclusivo
- Poseen un mecanismo para la creación del derecho exclusivo, que puede ser simples o complejos y costos
- Los derechos exclusivos son temporales
- En virtud del interés público sobreviniente puede haber limitaciones del derecho de la PI.
- El derecho exclusivo es negociable
- Existe cortesía y regulación internacionales entre Estados en materia de PI
- Poseen formas para hacer respetar el derecho exclusivo
- Poseen disposición transitoria “para asegurar la inmediata disponibilidad de los beneficios” de las salvaguardias creadas por los regímenes menos desarrollados

Los derechos de la propiedad dan los incentivos básicos para la actividad económica, y constituye el punto de partida para las transacciones de mercado, de acuerdo con esta relación histórica que tienen la propiedad y los mercados, es por la cual “los ideólogos de los mercados libres tienden a favorecer una expansión de los derechos de la propiedad intelectual”<sup>80</sup>: los empresarios exigen a sus países desarrollados, una mayor protección desde el ámbito legislativo y judicial en los países subdesarrollados, ya que las transferencia de ingresos por motivo de la PI son cuantiosas.

Durante el periodo de industrialización sustitutiva, y con el modelo neoliberal globalizador, la falta de capacidad científica, tecnológica e innovadora limitó la integración local de cadenas productivas en actividades consideradas estratégicas para el desarrollo (industrias sustentadas en recursos naturales, bienes de capital, productos de alta tecnología, proveedores especializados, etc.), no se implementaron políticas para la creación de industrias innovadoras de tecnología, una vinculación con las instituciones educativas que permitiera el impulso necesario para entrar en la carrera competitiva de la producción de tecnología. Con ello se generó un atraso en la capacidad instalada y competitiva en el ámbito de la I+D, el cual es indispensable para poder realizar patentes, que permitan estar a la vanguardia y entrar en una economía del conocimiento como lo analizare a continuación, a través de la planeación del país de forma sexenal.

El instrumento de planeación por excelencia del Estado es el Plan Nacional; idealmente, sus fundamentos estratégicos se sustentan con evidencia, objetivos y metas que toman la forma en México de un Plan Nacional de Desarrollo.

---

<sup>80</sup> Landes, William M. y Posner, Richard A., op. cit. nota 48, p.414.



Tenemos que introducir los aspectos de las políticas en cuestión del desarrollo e inversión, enfocados a la perspectiva de la PI, de los gobiernos Mexicanos el cual se observa dentro del Plan Nacional de Desarrollo, que son las líneas de acción por sexenio, en el encontramos la guía y el enfoque institucional respecto de esta materia de análisis.

Primero, atender la endeble relación entre los objetivos del Plan Nacional y las metas y programas que plantea. Hay una evidente falta de congruencia entre lo que establece el PND y los programas sucesivos que de ahí emanan. Hablamos de un bajo alineamiento entre éste y los planes sectoriales, así como de programas presupuestarios que no necesariamente coinciden ni con programas sectoriales, ni con las metas del PND.

Es decir, el enfoque actual ha resultado estar desvinculado de los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo y de aquellos de mediano y largo plazo que dirigen la gestión pública. Un ejemplo claro de ello es que somos capaces de conocer el momento en que inicia la operación de un programa, pero nunca sabemos en qué momento finalizará o cuál es su meta última a alcanzar. Otro aspecto que contribuye en esta desconexión con la realidad es la falta de un amplio involucramiento de actores relevantes previo a la definición de las metas del Plan Nacional. No se les convoca a todos o si se hace, no se considera a profundidad su aportación. Ello provoca la imposibilidad de avanzar una agenda de metas y resultados ya que no hay entendimiento de sus razones y alcances. Sumado a lo anterior, el ordenamiento jurídico constitucional del que emana la facultad del ejecutivo para definir "un sistema de planeación democrática del desarrollo nacional" (Art. 26 Constitucional), no contempla la generación de consenso en objetivos y no promueve la articulación efectiva de metas de corto plazo con las de mediano y largo alcance. Se ofrecen únicamente áreas de oportunidad y prioridades que quedan plasmadas en lo general.

Muy pocas de las metas planteadas en el PND se llegan a cumplir de forma exitosa, posiblemente porque es poco común remitirse a ellas como el principio rector. Con este análisis de los efectos de la PND, nos enfocamos a revisar los sexenios panistas del periodo 2001-2006 y 2007-2012, en el ámbito de la propiedad intelectual, ya que es nuestra materia, solo analizaremos las metas en el progreso y aplicación de la propiedad intelectual.

El PND 2001-2006 nos muestra en sus estrategias, las perspectivas del gobierno en el desarrollo y aplicación de la propiedad intelectual.

En los Objetivos y Estrategias, en su numeral 6. Área de crecimiento con calidad, objetivo rector 2: elevar y extender la competitividad del país la cual nos dice que se debe de elevar y ampliar la competitividad del país es una condición necesaria

para alcanzar un crecimiento más dinámico y para garantizar que éste conduzca a un desarrollo incluyente. Corresponde al Estado promover las condiciones para la inserción competitiva de México en la economía global. En el marco de una nueva cultura laboral y empresarial, se propone una política de competitividad industrial capaz de crear las condiciones para extender la competitividad a todo el espectro sectorial y regional, no plenamente aprovechado todavía, ofreciendo una disponibilidad oportuna y eficaz de infraestructura, una adecuada oferta de educación y de capacitación para el trabajo productivo, un mayor esfuerzo de desarrollo tecnológico y científico y un marco de regulación más flexible.

a]. *Promover el desarrollo y la competitividad sectorial.* La competitividad es fundamental para permitir una participación exitosa de México en la economía global. Los esfuerzos deben orientarse a eliminar las dificultades que inhiben la competitividad y la integración de cadenas de valor, y a establecer una intensa competencia de mercado en sectores aún no totalmente inmersos en ella. Una actividad fundamental del gobierno para apoyar la competitividad consiste en establecer un adecuado marco institucional que contemple un ambiente político y económico estable; con regulaciones actualizadas y simples que ofrezcan seguridad jurídica para el establecimiento, promoción, desarrollo y mantenimiento de las empresas, especialmente de las micro, pequeñas y medianas. Para coadyuvar al desarrollo del mercado interno se fortalecerá un sistema de distribución comercial eficaz que permita a la población mejores condiciones de acceso a bienes y servicios, basado en la competitividad de las empresas, poniendo especial énfasis, de nuevo en las medianas y pequeñas y en las que se ubican en regiones de menor desarrollo económico.

Se buscará el fortalecimiento de cadenas de valor. Se promoverá la integración de aquellas empresas que se mantienen rezagadas, en el desarrollo de tecnología y en la integración en cadenas de valor, con las empresas nacionales de vanguardia, insertadas exitosamente tanto en el comercio interior como en el exterior. El desarrollo de cadenas de proveedores y distribuidores con esquemas eficaces de comercialización ofrece oportunidades que no deben desaprovecharse. Una oferta competitiva de servicios de comunicaciones y transportes es un elemento imprescindible para apoyar la competitividad general de nuestra economía. En el mundo moderno, servicios ágiles de comunicación y un buen sistema de transporte permiten la integración de los mercados y las cadenas de valor, son determinantes de los costos de producción y distribución y se traducen en valiosas economías de escala. Por estas razones, es fundamental asegurar la modernización y expansión de la infraestructura, así como la calidad en la prestación de los servicios de comunicaciones y transportes. En esta tarea, y ante la restricción presupuestaria que enfrenta el gobierno, será fundamental

buscar en los próximos años esquemas alternativos de financiamiento que permitan allegarse los recursos necesarios para estos fines.

f]. Promover el uso y aprovechamiento de la tecnología y de la información.

Es imprescindible promover acciones para el uso y aprovechamiento de las tecnologías como recursos estratégicos que contribuyan a la satisfacción de las necesidades de la sociedad mexicana y adoptar los mejores estándares tecnológicos y medidas que protejan la propiedad intelectual. El Ejecutivo federal fortalecerá el sistema nacional de metrología, normalización y evaluación de la conformidad. La incorporación y aprovechamiento de los últimos avances científicos y tecnológicos debe basarse en la aplicación de una estrategia coherente que incluya los siguientes puntos:

a] divulgación entre la sociedad de la cultura tecnológica;

b] fomento de la tecnología local y adaptación de la tecnología extranjera;

c] incorporación de las tecnologías de la información (computación, telecomunicación y telemática) al desarrollo de la cultura empresarial;

d] impulso a la producción agrícola mediante el uso de tecnologías para cultivo, explotación de recursos acuíferos e identificación de mercados, para así liberar recursos para otros usos;

e] investigación agropecuaria para incrementar la apropiación de conocimientos, de información y de tecnologías y para facilitar el acceso a éstos;

f] innovación en la generación, desarrollo, asimilación y aplicación del conocimiento científico y tecnológico, y la formación de recursos humanos para apoyar el avance del sector energético y de comunicaciones y transportes, así como para mantener la diversidad de fuentes generadoras de energía;

g] inversión en investigadores jóvenes con nuevas ideas;

h] apoyo a la sistematización y ampliación de las bases de información importantes para la actividad científica y tecnológica;

i] mejoramiento y ampliación, a empresarios, académicos y público en general, del acceso a centros y fuentes de información que apoyen la competitividad de las empresas, la formación de recursos humanos y la actividad científica y tecnológica;

k] impulso al desarrollo de la industria de tecnologías de información;

n] aplicación de nuevas tecnologías para la producción, así como políticas para inhibir el uso de técnicas y costumbres dañinas al medio ambiente.

Se aprovechará la coyuntura de la convergencia tecnológica de telecomunicaciones e informática para ofrecer a la población nuevos y mejores servicios en materia de aprendizaje, capacitación, salud, servicios de gobierno, comercio y entretenimiento, así como para procurar la promoción del país en el extranjero. Fomentar y difundir la industria del desarrollo del *software*, así como adoptar los mejores estándares tecnológicos y medidas que protejan la calidad de los servicios a los usuarios, así como la propiedad intelectual.

g]. Consolidar e impulsar el marco institucional y la mejora regulatoria que simplifique la carga administrativa de las empresas.

El marco institucional dará seguridad jurídica al establecimiento, promoción, desarrollo y mantenimiento de las empresas, y promoverá y protegerá los derechos del consumidor, asegurando condiciones de calidad y competencia en las relaciones comerciales. Sin una mejora regulatoria permanente México no logrará una participación exitosa en la dinámica economía internacional, porque se quedará a la zaga de los cambios que la globalización conlleva. La mejora regulatoria es una de las tareas gubernamentales que requieren una mayor coordinación de todas las entidades de la Federación. Mejorar las disposiciones legislativas y administrativas, tanto de las dependencias como de los organismos descentralizados, es indispensable para favorecer la inversión productiva y la competitividad de las empresas que operan en el territorio nacional.

Asimismo, esta reforma es necesaria para propiciar las condiciones jurídicas que contribuyan al establecimiento de nuevas empresas y a la creación de empleos, así como para la operación de pequeñas y medianas empresas. Asimismo, se promoverá que estas empresas cuenten con asesoría jurídica para realizar sus transacciones y resolver sus controversias, en el ámbito nacional e internacional, en un esquema eficaz.

Por su parte en el Plan Nacional de Desarrollo del 2007-2012, Eje 1. Estado de Derecho y seguridad, en Estado de Derecho Diagnóstico:

**OBJETIVO 3 Garantizar la protección a los derechos de propiedad**

Uno de los pilares del desarrollo de un país y de la seguridad de los ciudadanos es la protección a los derechos de propiedad. La ley debe garantizar a las personas, familias, comunidades y empresas que las posesiones que han obtenido legítimamente no habrán de perderse, sino que podrán ser aprovechadas en su propio beneficio.

### ESTRATEGIA 3.1 Mejorar la regulación que protege los derechos de propiedad

Se efectuará una mejora normativa y se adoptarán nuevos estándares que aseguren un irrestricto respeto a los derechos de propiedad. Lo anterior incluye materias como la expropiación, la tenencia de la tierra, la propiedad intelectual, el cumplimiento de contratos, así como los registros públicos de la propiedad y del comercio.

La modernización y homologación de los registros públicos de la propiedad y los catastros municipales y rurales, así como la obligatoriedad de registrar públicamente las propiedades inmuebles, son fundamentales para ofrecer la certidumbre jurídica que necesitan las familias en aspectos tan relevantes como potenciar el valor de su patrimonio, garantizar que pueda ser heredado o se pueda transmitir su dominio sin conflicto y acceder a fuentes formales de financiamiento que pueda apoyar su mejor calidad de vida.

### ESTRATEGIA 3.2 Proteger la propiedad intelectual

Un delito extendido es la violación a los derechos de propiedad intelectual mediante la piratería. Esto desincentiva la innovación y destruye la motivación de emprendedores actuales y potenciales. Se harán cumplir las leyes nacionales y los acuerdos internacionales en la protección de los derechos de autor y de las patentes, mediante aseguramientos de mercancía y acciones de carácter preventivo en las aduanas, para impedir el ingreso de productos ilegales al país.

En su Eje 2. Economía competitiva y generadora de empleos, Crecimiento elevado de la productividad

El nivel de adopción y desarrollo de tecnología depende, entre otros factores, de la rentabilidad de los proyectos de inversión y del nivel educativo de las personas. Sólo tiene sentido adquirir la maquinaria y equipo más avanzados si puede recuperarse la inversión y ésta puede ser utilizada por individuos suficientemente capacitados y flexibles. Asimismo, para desarrollar nuevas tecnologías es necesario contar con científicos e ingenieros capaces de descubrir lo nunca antes imaginado. La adquisición y desarrollo de la tecnología de punta

permite a las empresas mantener su competitividad tanto a nivel nacional como internacional.

Además de las acciones necesarias para lograr una mayor rentabilidad de la inversión e incrementar el nivel de educación, es necesario seguir estrategias y líneas de política específicas para promover el avance tecnológico. Las estrategias orientadas a alcanzar un mayor nivel de desarrollo científico y tecnológico se instrumentarán con base en los siguientes lineamientos:

- Continuar con el proceso de apertura comercial y atracción de inversión extranjera directa. Aranceles más bajos permiten adquirir maquinaria y equipo avanzados a menores costos, mientras que la inversión extranjera directa transfiere al país aquellas tecnologías que no están a la venta. Dado que tomará tiempo alcanzar niveles de innovación propia comparables con los de los países más industrializados, la adopción de tecnologías avanzadas es un primer paso para cerrar esta brecha.
- Proveer de un mayor apoyo directo a la investigación en ciencia y tecnología para el descubrimiento de nuevas ideas, así como garantizar una adecuada propiedad intelectual, dado el valor elevado de las ideas nuevas en un entorno propicio.
- Crear un vínculo estrecho entre el sector público, la academia y el sector empresarial. Sólo así podrán plasmarse exitosamente los nuevos conocimientos en procesos productivos. Cabe notar que, en muchos países, el sector privado juega un papel tanto o más importante que el sector público en el desarrollo y aplicación de nuevas ideas.
- Facilitar el financiamiento de las actividades de ciencia, innovación y tecnología. Para ello no basta el financiamiento público. Un elemento clave es el desarrollo de nuevas opciones de financiamiento con recursos privados que permitan la creación de nuevas empresas, así como permitir la adquisición, adaptación y desarrollo de nuevas tecnologías.

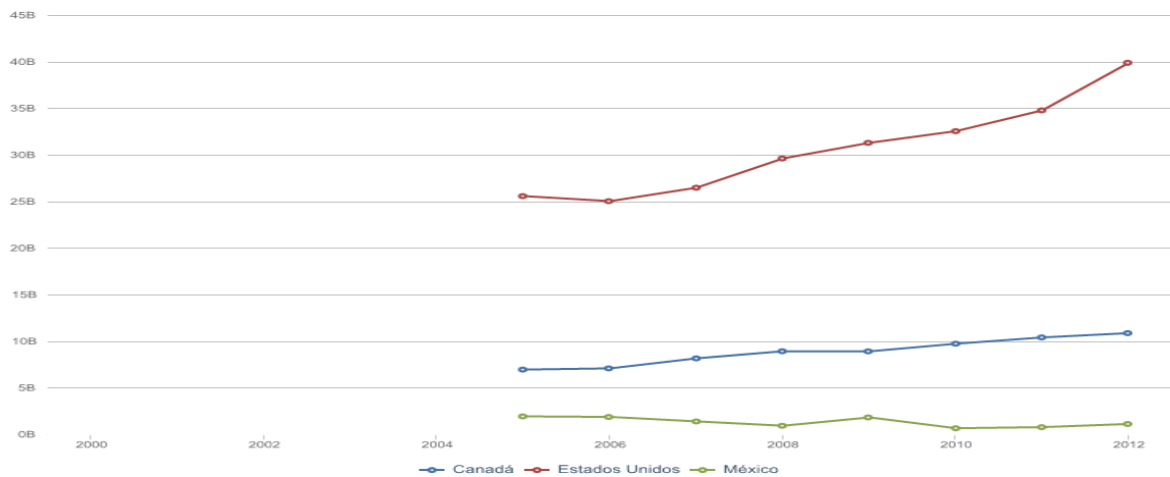
Como podemos demostrar lo que dice la teoría a las cuestiones prácticas y en la aplicación de la política existe una gran divergencia; la teoría dominante en materia de economía y derecho de la PI postula que si los países subdesarrollados aumentan la protección a la PI, obtienen beneficios sustanciales<sup>81</sup>. como inversión , tecnología, y en general, un crecimiento económico del país, además de que una mayor protección incentiva al inventor, al creador, pero como se observa a lo largo del estudio es incorrecta la percepción de dicha teoría ya que los únicos beneficiados son los países propietarios, que son los que tienen las regalías y en el caso de nuestro país la transferencia de esta pues, se da, pero con la reserva, ya que dicha transferencia es de tecnología obsoleta o que no se cuenta con la capacitación o generación de nueva tecnología para el mercado interno, lo que es verdad es que la inversión exige mayor protección a los países. También es cierto que atrae tecnología, aunque esto no significa que se esté hablando de una verdadera transferencia de tecnología, para esto se requiere una política sobre tecnología en lo interior del país<sup>82</sup>. En esta perspectiva y remitiéndonos a los ingresos por el uso de las patentes, como se puede constatar con un comparativo entre los países del TLCAN (Ver Grafica 10), existe una transferencia de recursos de los países subdesarrollados a los países desarrollados, generando un déficit, el cual se amplía cada vez más, sin tener un efecto positivo en el desarrollo de tecnología en el país.

---

<sup>81</sup> Rapp, Richard T. y Rozek, Richard P; "how property protection Fuels Economies", Les Nouvelles, Journal of the Licensing Executives Society, Vol. XXVII, num.3, Septiembre de 1993, p.170.

<sup>82</sup> En el trabajo coordinado por Edna Jaime y Luis Barrón, se habla de la necesidad, para competir con ventajas en los mercados internacionales, de desarrollar una política tecnológica extranjera, su asimilación y desarrollar así como la institucionalización de la investigación e innovación tecnológica que se vincule estrechamente al proceso de restructuración de la industria. (Véase Jaime, Edna y Barrón, Luis (coords.), Lo Hecho en México. Empresas Mexicanas y apertura comercial, México, Cal y Arena, 1992, p.169.

## GRAFICA 10: CARGOS POR EL USO DE PROPIEDAD INTELECTUAL

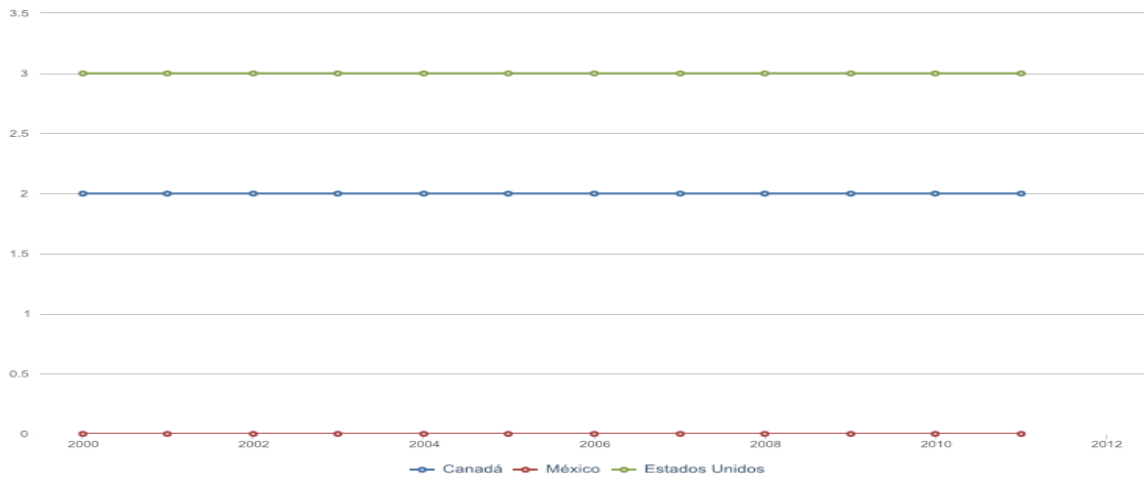


serie : Cargos por el uso de propiedad intelectual, pagos (balanza de pagos, US\$ a precios actuales)  
Creado a partir de Indicadores del desarrollo mundial  
Created On: 03/24/2014

En lo que corresponde a la “mayor protección a la propiedad intelectual incentiva al creador”, también esta verdad es relativa, pues actualmente la investigación que lleva a la tecnología de punta está hecha por los grandes corporaciones que calculan hasta el último detalle de sus costos y ganancias y presionan a sus gobiernos para exigir una mayor protección de sus patentes como podemos observar, con los niveles del gastos en investigación y desarrollo, el cual nuestro país solo invierte menos del punto cuatro del PIB a comparación de los países del TLC (entre el tres y dos por ciento de su producto bruto)(Ver grafica 11), esto deriva que el costo de la investigación para el desarrollo es muy elevado y los intereses económicos son muchos, además de esto, la competencia comercial internacional es muy intensa, y quien tiene ventajas es quien está en la vanguardia tecnológica.



Grafica 11: Gasto en Investigación y Desarrollo (% del PIB)



serie : Gasto en investigación y desarrollo (% del PIB)  
Creado a partir de Indicadores del desarrollo mundial  
Created On: 04/02/2014

Como se puede observar la inversión en nuestro país es nula, generando un atraso en los niveles de desarrollo, los cuales afectan la productividad de un país al adquirir tecnología de los países desarrollados. Otro factor primordial es la falta de controles por parte de las instituciones públicas que reciben presupuesto federal para la investigación, porque este no se ve reflejado en el proceso innovador, ya que los recursos son ineficientes derivado a que no existen programas que exijan el registro de los procesos o de las innovaciones sean patentadas por la institución, generando gastos públicos sin beneficios con desarrollo de tecnología, así mismo es indispensable que se fomente la inversión por parte de las empresas nacionales que permitan conjuntar la inversión público privada, que permita generar patentes, las cuales puedan ser explotadas por los inversionistas, ya que observamos que las principales instituciones en nuestro país que generan patentes, reciben recursos públicos y la empresas han dejado de generar investigación por la falta de apoyos por parte del Estado.

Es importante recalcar que nuestro país cuenta con las herramientas jurídicas de vanguardia, ya que tiene una oficina reconocida para el trámite de patentes a nivel internacional; con estos acuerdos y tratados de los que somos parte, no se han concebido beneficios económicos, derivado a la falta de cultura innovadora e inversión en desarrollo y tecnología por parte del sector privado, (ver cuadro 3), si lo comparamos con las países de la OCDE, los principales generadores de propiedad intelectual son las empresas privadas; caso contrario a nuestro país, que los principales generadores son las Instituciones y Universidades públicas.

PRINCIPALES TITULARES DE PATENTES MEXICANAS													
EMPRESAS	PATENTES												
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Instituto Mexicano del Petroleo	12	12	17	19	19	5	13	23	18	17	17	12	17
Universidad Nacional Autónoma de México			7	7		11		9		5	11	16	9
Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores Monterrey											7	7	8
Instituto de Investigaciones Eléctricas							5	5					6
Instituto Politecnico Nacional										6	6		6
Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del I.P.N.										8	6	8	5
Universidad Autónoma Metropolitana			6					7		6	7		
Instituto Mexicano del Seguro Social											5		
Centro de Investigación en Química Aplicada							4	9					
Laboratorios Senosiain S.A. de C.V.													6
Centro de Investigación en Materiales Avanzados S.C.										5		5	
Servicios ConduMex S.A. de C.V.				5			8	6					
Grupo P.I. Mabe S.A de C.V.									21				
Grupo Bimbo S.A. de C.V.			6	6		9	6						
Grupo Petromex S.A de C.V													20
PERSONA	17	4											
Elaboración propia con datos del IMPI													

Las universidades y los institutos públicos de investigación desempeñan una función crucial en los sistemas nacionales de innovación. Además del mandato que les incumbe en la esfera de la educación, a ellos puede atribuirse una parte considerable del gasto total que se efectúa en actividades de I+D. Realizan también la mayor parte de la investigación básica. Eso se aprecia, particularmente, en los países de medianos ingresos; por ejemplo, el porcentaje de universidades y de instituciones públicas de investigación que se dedican a la investigación básica se aproxima al 100% en China, al 90% en México y al 80% en la Federación de Rusia.

Establecer estrechos vínculos de colaboración con los institutos públicos de investigación ayuda a las empresas a seguir de cerca los progresos científicos que a su vez pueden transformar las tecnologías. También favorece la solución de problemas en común y abren nuevas perspectivas para la investigación. El intercambio de conocimientos entre los sectores público y privado se lleva a cabo por varios medios. Uno de ellos es la creación de P.I. en el sector público que luego se concede en licencia a las empresas a los fines de su desarrollo comercial.

La innovación constituye un motor central del crecimiento económico, del desarrollo y de la creación de mejores puestos de trabajo. En ella reside la clave para que las compañías puedan competir en el mercado mundial y para encontrar

soluciones a los problemas sociales y económicos. Los parámetros de la innovación han cambiado de forma considerable en los últimos decenios<sup>83</sup>.

En primer lugar, las empresas invierten hoy importes sin precedentes en la creación de activos intangibles: ideas, tecnologías, diseños, marcas, conocimientos en organización y modelos de hacer negocios; en los países desarrollados que tienen la infraestructura necesaria y el capital para poder llevar a cabo estas inversiones derivado a que son empresas multinacionales o globales (caso contrario en los países menos desarrollados su industria) no está desarrollada o son micro y pequeñas empresas que no cuentan con los recursos ni los incentivos por parte del gobierno, como es el caso de nuestro país.

En segundo lugar, el crecimiento inducido por la innovación ha dejado de ser prerrogativa exclusiva de los países de altos ingresos, por cuanto se está estrechando la brecha tecnológica entre países ricos y pobres.

En tercer lugar, el proceso de invención de productos y procedimientos se está internacionalizando y es hoy cada vez más abierto, además de prestarse a la colaboración. Esto con el fin de disminuir costos de investigación y desarrollo, garantizando la disminución de pérdidas de eficiencia por parte de las empresas, si el proceso de investigación no genera una patente<sup>1</sup>; así mismo garantizan la competitividad y su permanencia en el mercado.

En cuarto lugar, los mercados de conocimientos constituyen un factor central en este proceso de innovación más fluido. Los encargados de la formulación de políticas se esfuerzan cada vez más por garantizar que los conocimientos, se transfieran del ámbito científico a las empresas, promoviendo así una mayor incidencia de la investigación pública. A ello vienen a añadirse las nuevas plataformas y nuevos intermediarios que favorecen la creación conjunta, el intercambio y la comercialización de ideas.

La importancia cada vez mayor que se atribuye a los conocimientos, el auge de nuevos países innovadores y la aspiración de proteger las invenciones en el extranjero se han traducido en una demanda creciente de protección mediante el sistema de P.I. La P.I. ha dejado de ser un elemento técnico confinado a un pequeño círculo especializado y desempeña hoy una función determinante en las estrategias empresariales y las políticas de innovación. Comprender bien esas tendencias en el ámbito de la innovación así como la función que a ese respecto

---

<sup>83</sup> Nota del Informe sobre la propiedad intelectual en el mundo. Los nuevos parámetros de la innovación, Serie de la OMPI "Economía y Estadística" 2011. OMPI.

desempeña la P.I. es sumamente importante a los fines de que la política pública respalde toda nueva oportunidad de crecimiento<sup>84</sup>.

Además, es crucial traducir la investigación en beneficio económico que se lleva a cabo en el ámbito de la P.I. en análisis y políticas públicas adecuadas para incentivar y apoyar a la innovación, dentro de las empresas nacionales, para que logren ser competitivas, mejoren el nivel tecnológico nacional e impulsen el desarrollo en innovación. En las modernas economías de mercado, la innovación constituye un ingrediente fundamental del crecimiento económico sostenido. En los países de altos ingresos, los estudios estiman que tanto como el 80% del crecimiento de la productividad económica puede atribuirse a la innovación.

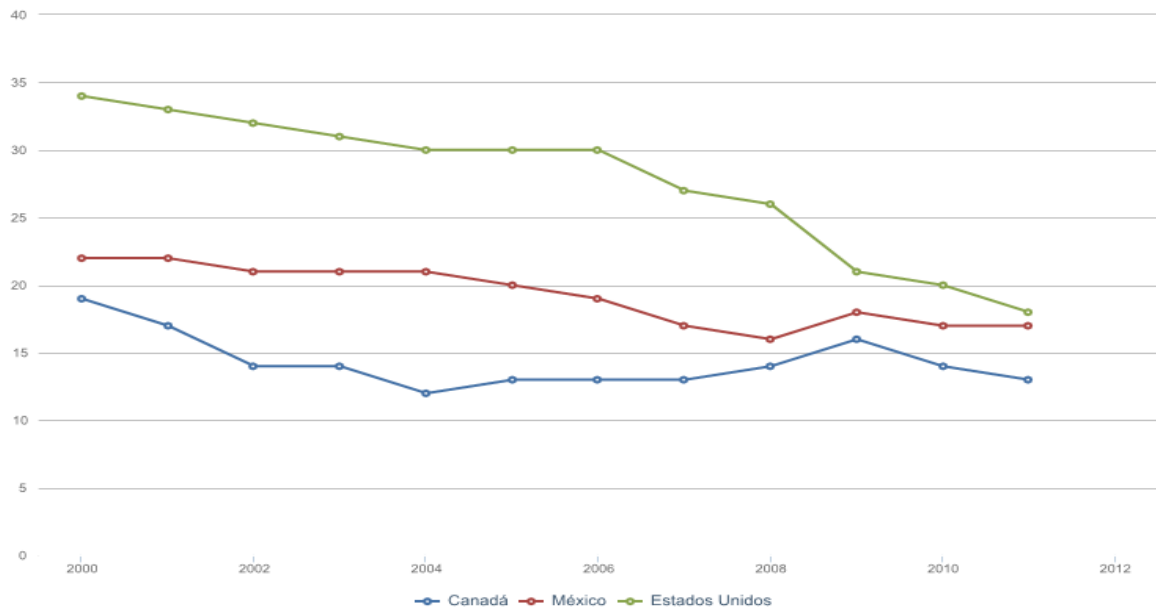
Las investigaciones apuntan también a que las empresas innovadoras obtienen mejores resultados que las empresas que no lo hacen. De menos información se dispone acerca de la incidencia económica que tiene en las economías de bajos y medianos ingresos.

No obstante, los datos apuntan a que las empresas innovadoras de dichas economías son más productivas, en particular, si se parte de un enfoque amplio de la innovación que incluya mejoras significativas en los productos y procesos, pasando de un país maquilador y exportador de tecnología a un alto costo, impidiendo invertir en el área tecnológica. Como se puede apreciar a partir del 2000 las exportaciones de productos tecnológicos han disminuido como se puede apreciar (ver gráfica 10).

---

<sup>84</sup> Ver anexo. Programas institucionales para el fomento de innovación

## Grafica 12: Exportaciones de Productos Tecnológicos



serie : Exportaciones de productos de alta tecnología (% de las exportaciones de productos manufacturados)  
Creado a partir de Indicadores del desarrollo mundial  
Created On: 04/02/2014

Los gobiernos son una de las primeras partes interesadas en los sistemas nacionales de innovación. Son los que financian directamente las investigaciones y los que ofrecen incentivos a las empresas para que inviertan en innovación, entre otras cosas, mediante la protección de sus activos de propiedad intelectual (P.I.). Los gobiernos deben mantenerse al tanto de los cambios en las prácticas en materia de innovación y evaluar la eficacia de las políticas existentes en ese campo.

Este proceso se profundizó con la crisis financiera mundial que ha afectado a la actividad innovadora de las empresas, la disminución de los ingresos y la reducción de los flujos de efectivo, un menor acceso al crédito y la crisis económica llevaron a las empresas a ajustar sus estrategias de innovación. En 2008, numerosos países han experimentado una desaceleración del crecimiento del gasto en I+D.

Si bien el aumento del número de solicitudes de concesión y registro de derechos de P.I. comenzó a ralentizarse antes del inicio de la crisis, la recesión económica ha acentuado esa desaceleración y, en muchos casos, ha provocado una disminución del número de solicitudes presentadas. El inicio de la recuperación económica dio lugar a un repunte del número de solicitudes de concesión y registro de derechos de P.I., tuvo un crecimiento del número de solicitudes

presentadas en el marco del Tratado de Cooperación en materia de Patentes (PCT). Se generó un desplazamiento geográfico continuo de la actividad innovadora hacia países de ingresos medios, especialmente los países del Asia oriental y la India. La fase inicial de la recesión económica mundial parece haber afectado menos a las solicitudes de patentes presentadas en oficinas de países de ingresos medios y bajos. En la mayoría de esas oficinas el número de solicitudes creció considerablemente en 2008.

El número de solicitudes en trámite sometidas a examen aumentó considerablemente en las oficinas de patentes de Chile, México, República de Corea, la Federación de Rusia y Nueva Zelanda entre 2007 y 2008. En términos absolutos, numerosas oficinas de patentes medianas de todo el mundo presentan cifras reducidas de solicitudes en trámite, pero algunas de ellas muestran un elevado porcentaje de solicitudes en trámite en relación con el número de solicitudes anuales.

Ante todo, y en comparación con otras políticas de innovación, la protección de la P.I. sobresale, en el sentido de que moviliza las fuerzas descentralizadas de mercado y orienta las inversiones en I+D. Y eso funciona particularmente bien cuando los motivos privados para innovar están en sintonía con las necesidades tecnológicas de la sociedad, cuando se vislumbran soluciones a problemas tecnológicos y cuando las empresas tienen capacidad para realizar inversiones previas en actividades de I+D. Cabe añadir a este respecto que la eficacia de los distintos instrumentos de P.I. disponibles depende de la capacidad de absorción e innovación de las empresas, que varía considerablemente de un país a otro, en función del nivel de desarrollo económico de estos últimos.

En los últimos tres decenios se ha observado la puesta en práctica de iniciativas políticas específicamente encaminadas a ofrecer incentivos para el patentamiento por parte de las universidades y los institutos públicos de investigación así como para el ulterior desarrollo comercial. Prácticamente todos los países de altos ingresos disponen hoy de marcos institucionales con ese fin. Una de las tendencias generales a ese respecto ha sido que las universidades y los institutos públicos de investigación han pasado a ser los titulares institucionales de las invenciones generadas y se han encargado de la comercialización de estas mediante organismos de transferencia de tecnología. Y últimamente, varios países de medianos y bajos ingresos están estudiando también la mejor forma de promover la transferencia de tecnología y la colaboración entre empresas y universidades.

Aunque la importancia de la “destrucción creativa” ya se puso de relieve a principios del siglo XX, los estudios económicos más recientes hacen hincapié en el papel que desempeñan diversos factores en la promoción del crecimiento a largo plazo y la productividad<sup>85</sup>.

Por otro lado, existe una nueva corriente de investigación donde se destaca el papel de la inversión en activos Intangibles en el aumento de la producción y el crecimiento de la productividad multifactorial. Las empresas destinan sumas considerables a activos intangibles distintos de la I+D, tales como la imagen corporativa y la publicidad, la capacidad organizacional, la formación, el conocimiento ganado con la experiencia, nuevos modelos de negocios, software y P.I. (derechos de autor, patentes, marcas y otras formas de P.I.). Además, el crecimiento por vía de la innovación ha dejado de ser prerrogativa de los países de ingresos altos<sup>86</sup>. El desfase tecnológico entre los países de ingresos medios y altos se ha reducido<sup>87</sup>. En los últimos años, se ha demostrado que el crecimiento que lleva a cerrar la brecha de ingresos entre países y, en general, la difusión de la tecnología entre los países, puede producirse con mucha más rapidez que nunca.

Las diferencias que existen entre los países en la actividad innovadora y la consiguiente brecha tecnológica constituyen un factor importante a la hora de explicar las variaciones entre países en lo que se refiere a niveles de ingresos y productividad. Además, se ha comprobado que la variación en la tasa de crecimiento del PIB per cápita aumenta con la distancia a la frontera tecnológica. Los países con menos capacidad tecnológica e inventiva experimentan en general un crecimiento económico menor y más disperso que los países más ricos; la productividad total de los factores depende en gran medida de la capacidad de los países, las industrias o las empresas de adoptar tecnologías y técnicas de producción de los países y las empresas con mayores niveles de desarrollo tecnológico.

Desde el punto de vista de los objetivos que tiene que perseguir el Sector Público se distinguen las siguientes funciones:

---

<sup>85</sup> Véase Schumpeter (1943). Los modelos de crecimiento endógeno y los modelos de escalera de calidad sostienen que la innovación impulsa a largo plazo la productividad agregada y el crecimiento económico. Véase Grossman y Helpman (1994); Romer (1986); Romer (2010); Grossman y Helpman (1991); y Aghion y Howitt (1992).

<sup>86</sup> Véase Soete y Arundel en UNESCO (2010) y Bogliacino y Perani (2009).

<sup>87</sup> Véase Banco Mundial (2008).

1) La función asignatura: pretende maximizar la eficiencia económica, (la riqueza) , corrigiendo los fallos de mercado mediante dos tipos de políticas públicas, la provisión pública de determinados bienes públicos , entendidos en su acepción más amplia, y mediante la regularización de los mercados que presentan tales deficiencias. La primera supone la financiación a la producción directa por parte del sector público de ciertos bienes y, la segunda, el establecimiento de normativas que determinen ciertas condiciones de funcionamiento del mercado, así como , la creación de organismos encargados de su aplicación y cumplimiento, se trataría de intervenir en mercados que presenten gastos tales como<sup>88</sup>:

a) fuertes externalidades sociales de carácter positivo, como es la circunstancia de los servicios educativos

b) obstáculos importantes al nombrar funcionamientos de la competencia; el caso más extremo sería el del monopolio por razones de carácter técnico, el monopolio natural, donde, dado nivel de desarrollo tecnológico, es más eficiente la existencia de un solo productor que de varios.

c) función de establecimiento del marco legal básico en que se desenvuelven las transacciones económicas, crea las instituciones básicas que posibilitan el funcionamiento y la expansión de una economía de mercado y consisten, en esencia, en el desarrollo de los mecanismos legales y administrativos que sustentan una estructura de derechos de propiedad. Tiene dos aspectos interrelacionados, la definición y defensa de los derechos de propiedad, así como la regulación de las condiciones de intercambio de los mismos.

El sistema legal actúa, desde el punto de vista económico, en dos niveles:

1) Marco legal básico: opera definiendo y defendiendo los derechos de propiedad, obligando al cumplimiento de los contratos e imponiendo restricciones sobre los mismos. Permite, por tanto, generar los incentivos necesarios para propiciar la acumulación de bienes y minimizar los costes de transacción en los intercambios económicos. Crea, en suma, la posibilidad de la emergencia de mercados complejos

2) Y desarrollados: La intervención pública en esta dirección tiene unos efectos amplios y beneficiosos sobre la economía, mientras que los costes necesarios para el funcionamiento de los organismos encargados de la vigilancia y cumplimiento de este marco son relativamente pequeños. El análisis económico

---

<sup>88</sup> musgrave, R. A. Y Musgrave p.B. 1992, pag s 3 -18



estudia la relevancia del marco legal básico a partir, sobre todo, de dos teorías estrechamente vinculadas entre sí, la teoría económica de los derechos de propiedad y costes de transacción y la teoría económica de los contratos.

Regulación de la actividad económica: supone la imposición de determinadas restricciones y condicionantes a la actividad económica privada con el fin de alcanzar ciertos objetivos sociales y económicos. Las restricciones operan sobre los precios, la producción, el consumo o la información en que se desenvuelve un mercado. Cuando el objetivo que se persigue es el de mejorar la eficiencia en el funcionamiento de un mercado, y la normatividad incide en los precios y en las decisiones de producción de las empresas, hablaremos de la regulación económica en sentido estricto. Estos grupos invierten recursos en una actividad de influencia sobre los decisores políticos con el fin de conseguir normativas favorables a sus intereses, las cuales les proporcionan beneficios que sin esa normativa protectora no obtendrían. En ocasiones, a este fenómeno se le denomina captura del regulador por el regulado, y se une a otros fallos en la regulación económica por parte del Sector Público que tienen que ver con deficiencias en la información y los incentivos y con intereses político-electorales en el corto plazo.

### **3.7 Los sistemas de derechos de propiedad y el desarrollo económico.**

“El crecimiento económico acontece cuando la producción aumenta con mayor rapidez que la población. (...) el crecimiento económico tendrá lugar si los derechos de propiedad hacen que valga la pena emprender actividades socialmente productivas<sup>89</sup>”, Para analizar la evolución institucional, que sería fundamentalmente la de los sistema legales y del derecho de propiedad, aplica a la historia la teoría de los costes de transacción, es decir, de cómo estos arreglos institucionales facilitan u obstaculizan las transacciones económicas. El desarrollo de un Estado de derecho con normas y procedimientos bien establecidos, sin arbitrariedad y con igualdad ante la ley, ha sido un elemento clave de desarrollo económico

Determinados marcos institucionales “permiten a las unidades económicas implantar economías de escala, estimular las innovaciones a través de derechos de patentes, mejorar la eficiencia de los factores de mercado o reducir las imperfecciones del mercado. Tales marcos institucionales han permitido una mayor eficacia. En algunas ocasiones fueron creados sin ocasionar variaciones en los derechos de propiedad, otras veces implicaron la creación de nuevos

---

<sup>89</sup> North, D.C. y Thomas, R.P., 1978, pág. 16

derechos. Unos fueron llevados a cabo por el gobierno, otros por organizaciones voluntarias<sup>90</sup>”

Muchos economistas actuales coinciden en diagnosticar que lo que necesitan los países en vías de desarrollo es más mercado y no lo contrario, o en otros términos, necesitan que sus mercados funcionen. Una de las razones básicas por lo que esto no ocurre es la de que no hay suficiente propiedad en los países en vías de desarrollo para apoyar la expansión de los mercados: el sistema legal no ha creado los derechos de propiedad necesarios, ni facilitado el intercambio voluntario de los mismos, de manera que puedan dar lugar a mercados maduros. El intercambio en mercados complejos requiere que los derechos de propiedad estén formalizados, esto es, que sean instrumentos estandarizados de carácter universal registrados en un sistema central regido por normas legales. Esto proporciona a quienes los detentan una prueba indiscutible de propiedad y una protección frente a la incertidumbre y el fraude. Los derechos de propiedad formalizados posibilitan así su intercambio masivo y a bajo coste.

---

<sup>90</sup> *Ibidem* págs. 12-13

# **CAPITULO IV: CASO PRÁCTICO**

## **Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán**

En este caso analizamos el Instituto Nacional de Nutrición, respecto al gasto realizado en investigación y cuáles han sido los avances en investigación; sus números de patentes y procesos de investigación de acuerdo al gasto otorgado por el gobierno federal y a los ingresos de terceros, con el fin de poder demostrar la hipótesis de este estudio.

El Instituto es un organismo público descentralizado, el cual tiene personalidad jurídica y patrimonio propio, con lo que tiene diversas formas de captación de ingresos, como son los ingresos propios, federales y recursos de terceros.

Los propios son los ingresos autogenerados por la prestación de servicios principalmente, los federales, los que proceden de la Ley de Egresos, provenientes de la federación la cual establece a qué se destina ese ingreso. En el caso de los recursos de terceros se entiende como aquellos puestos a disposición de los Institutos Nacionales de Salud por personas físicas o morales, públicas o privadas, nacionales o extranjeras, para financiar proyectos de investigación.

Ya que contamos con las fuentes de ingreso, debemos considerar el objeto del gasto el cual está determinado por el clasificador por objeto del gasto para la administración pública federal por capítulos; es indispensable conocer y distinguir la importancia de cada capítulo que están divididos en 1000 servicios personales, 2000 materiales y suministros, 3000 servicios generales, 5000 bienes muebles, inmuebles e intangibles, y 7000 inversión financiera y otras provisiones. Podemos comprender si es gasto corriente o gasto de capital, ya que podemos determinar la utilidad en el desarrollo de investigación, si genera un beneficio o pérdida a la institución, a lo largo del análisis.

Es indispensable conocer si el gasto del presupuesto público en investigación genera desarrollo a través de la protección del conocimiento. Podemos definir que un gasto correcto debe de generar una patente, el cual puede ser aprovechada por el organismo para tener mayores ingresos y contar con beneficios para el Instituto, el Investigador y la sociedad.

Sin más preámbulo entraremos en el análisis del presupuesto del (2007-2012), de acuerdo con el informe de rendición de cuentas de la administración pública federal, pues cubre los aspectos fundamentales para el estudio.

Como podemos observar existen diversos trabajos de investigación, y reconocimientos a nivel internacional, así como un número importante de investigadores de alto nivel, pero no observamos ninguna solicitud de trámite de protección de estos trabajos, que permitan el financiamiento de la institución, o mejor dicho mantener el nivel de investigación o impulsar nuevas investigaciones.

#### 4.1 INVESTIGACIÓN

1.- N° de publicaciones: El número de publicaciones en revistas indexadas pasó de 351 a 345, lo que significó el 98.3% de alcance en comparación del periodo anterior. El número de publicaciones en revistas del grupo I y II disminuyó de 141 a 137, lo que significó el 2.8 % menos, las del grupo III y IV aumento en 0.5%. Se alcanzaron 21 publicaciones en revistas del grupo V en comparación con las 24 del ejercicio pasado, además 24 artículos en revistas no indexadas para un total de 369.

#### ARTÍCULOS PUBLICADOS EN REVISTAS

AÑOS	GRUPO I	GRUPO II	GRUPO III	GRUPO IV	GRUPO V	SIN GRUPO	TOTALES
2006	152	3	97	44	19	42	357
2007	115	0	141	48	34	26	364
2008	98	11	125	49	22	23	328
2009	133	8	130	56	24	16	367
2010	129	8	148	39	21	24	369

Se debe destacar las revistas del nivel V en las que fueron publicados los artículos: Am J Respir Crit Care Med, American Journal Of Transplantation, Annals Of Internal Medicine, Annals Rheumatic Diseases, Arteriosclerosis: Thrombosis And Vascular Biology, Arthritis & Rheumatism, Arthritis & Rheumatism-Arthritis Care & Research, Blood, Crit Care Med, Diabetes Care, Faseb Journal, Hum Mol Genet, Jama, Journal Of Clinical Oncology, Kidney International, Lancet, Nature Biotechnology y Proceedings Of The National Academic Of Sciences.

2.- N° de plazas de investigador: Durante el ejercicio de 2010 las plazas de investigadores pasaron de 149 a 164 en comparación al 2009, debido a la transferencia de 12 plazas de la Comisión Coordinadora de los Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad.

Sin embargo debido a que los movimientos fueron formalizados a final del año, se toman 148 investigadores para los indicadores. En el Sistema Institucional de Investigación, ingresaron y se promovieron 19 investigadores, tres más que en el

2009, lo que representó que el 12.8 % del total de investigadores (no se incluyen ayudantes de investigación) fue promovido. El 77.5% de los 187 investigadores evaluados por el Comité Externo de Investigación ocupa una plaza de investigador. Del porcentaje restante 26, son mandos medios y superiores (14%), 15 investigadores tienen que ocupar otra plaza (8.0 %) y 1 no cuenta con plaza (0.5%).

3.- *Publicaciones (I-II) / Plazas de Investigador:* Se publicaron 137 artículos científicos en revistas del grupo I y II y el indicador nos muestra una productividad de 0.9 artículos por investigador en estos grupos, resultado similar al ejercicio anterior.

4.- *Publicaciones (III-IV-V) / Plazas de Investigador:* En comparación con el ejercicio pasado el número de publicaciones en revistas del grupo III, IV y V pasó de 210 a 208, lo que significó una disminución del 0.6 %. El indicador nos muestra una productividad de 1.4 artículos publicados por investigador.

5.- *Publicaciones III-IV y V / Número de publicaciones de los grupos I-V:* En comparación con el ejercicio anterior las publicaciones en revistas indexadas de los grupos I al V paso de 351 a 345 y el indicador nos muestra 0.6% menos en referencia al 2009.

6.- *Sistema Nacional de Investigadores:* El número de investigadores pertenecientes al sistema se incrementó en 10.2 % para alcanzar 140. Hay 7 Investigadores que trabajan en el Instituto en convenio con la UNAM.

### **SISTEMA NACIONAL DE INVESTIGADORES INVESTIGADORES DEL INSTITUTO**

<b>CONCEPTO</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>
CANDIDATOS	12	14	17	18
NIVEL 1	61	61	63	71
NIVEL 2	26	23	19	19
NIVEL 3	21	27	28	32
<b>TOTAL</b>	<b>120</b>	<b>125</b>	<b>127</b>	<b>140</b>

7.- *Miembros del SNI / Plazas de Investigador:* El indicador muestra que este resultado pasó de 84.7% a 93.9% en relación al ejercicio anterior.

8.- *Número de investigadores miembros del SIN / Número de investigadores:* En comparación al ejercicio pasado el número de investigadores miembros del SIN pasó de 127 a 140, lo que significa un 10.2% más, mientras el número de investigadores evaluados se mantuvo constante en 187.

9.- *Número de publicaciones totales producidas / Número de investigaciones:* Durante el ejercicio 2010 se publicaron en revistas indexadas un total de 345 y el número de investigadores fue de 148, lo que significa una producción 2.3 publicaciones por investigador (no se incluye una plaza de investigador emérito).

10.- *Producción:* Se publicaron 415 capítulos de libros, así como 13 libros que se en listan a continuación: Composición de Alimentos "Miriam Muñoz de Chávez" Valor nutritivo de los alimentos de mayor consumo; Guía Exarmed; Biopsia prostática: interpretación en resección transuretral y en biopsia por punción; Aprenda a vivir con diabetes; Gerontología y nutrición del adulto mayor; Dolor por especialidades; Manual de hipertensión pulmonar para pacientes; Retos de diagnóstico y tratamiento en gastroenterología y hepatología; Terapia intensiva; Manual práctico; Enfermedad inflamatoria intestinal, aspectos básicos y clínicos; litrogeia de Vías Biliares; Cocinando con Nopal; y Principios de gastroenterología.

11.- *Nº de Tesis concluidas:* Se terminaron 112 tesis en comparación con las 82 del año anterior, lo que significó un aumento del 36.6 %. De estas 10 tesis fueron de maestría, 14 de doctorado, 56 de especialidad y 32 de licenciatura.

#### TESIS

TESIS	2005	2006	2007	2008	2009	2010
MAESTRÍA	6	15	17	20	11	10
DOCTORADO	8	14	9	9	5	14
ESPECIALIDAD	37	32	69	37	47	56
LICENCIATURA	36	42	24	27	19	32
<b>TOTAL</b>	<b>87</b>	<b>103</b>	<b>119</b>	<b>93</b>	<b>82</b>	<b>112</b>

12.- *Nº de Proyectos con Patrocinio Externo:* Durante el Ejercicio que nos ocupa, 133 proyectos de investigación se desarrollaron gracias al apoyo externo mismo que alcanzó 66,257 miles de pesos. Este recurso fue brindado entre otros por 32

agencias no lucrativas, 17 agencias menos que el ejercicio anterior lo que significó 65.3% menos, las cuales aportaron un monto de 31,210 miles de pesos. La industria farmacéutica participó con 17,356 miles de pesos a través de 37 laboratorios, esto es el mismo número de empresas con un monto menor en 10.8%.

### 13.- Premios, reconocimientos y distinciones recibidos:

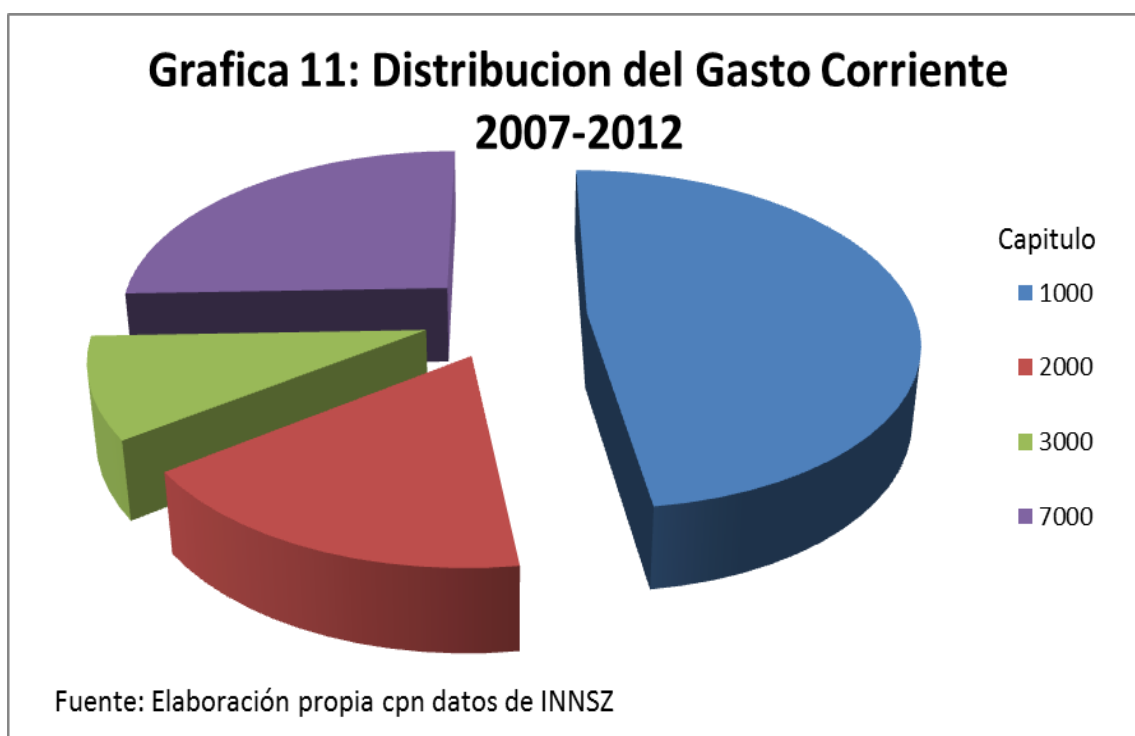
1. Dr. Alfredo Covarrubias Gómez fue nombrado miembro del Cuerpo Editorial en la Revista Mexicana de Anestesiología.
2. Dr. Antonio César Tamayo Valenzuela fue nombrado miembro del Cuerpo Editorial en la Revista Mexicana de Anestesiología.
3. Dr. Armando Gamboa recibió el “Premio Nacional de Investigación 2010-Oncología Médica” por su trabajo de investigación de “Caracterización de distintas subpoblaciones celulares de un tumor de glándula mamaria”.
4. Dr. Armando Tovar Palacio recibió la distinción como miembro del Comité de evaluación proyectos ciencia básica CONACyT.
5. Dr. Arturo Ángeles Ángeles fue nombrado miembro del “Advisor Committee Members for Upcoming Meetings en el Eps Global International Neruoscience Forum Guangzhou, China”.

El Instituto a lo largo del periodo de 2007 a 2012 tiene un presupuesto de gasto en investigación de \$1,573,923,931 pesos, del cual destina a gasto corriente un monto de \$1,542,455,022 pesos y a la inversión un monto de \$ 31,468,909 pesos; el primer punto de análisis es el tipo de gasto el cual la mayor parte se destina al gasto corriente como podemos observar en el Grafico 10, que represente el 98% , dejando solo un 2% a la inversión.





La mayor parte del recurso se dirige al gasto corriente, de las cuales se destina el 48% al gasto del personal, todo lo referente al recurso humano, que es indispensable para el desarrollo de la investigación, con respecto a los gastos en materiales que requiere llevar a cabo una investigación se destina tan solo el 17% sin estos materiales no se puede desarrollar ninguna idea, y son indispensables para poder desarrollar cualquier investigación; que estos dos componentes son necesarios y sin ellos no se puede generar ningún proceso de investigación y representan el 65% de la inversión, existen otros gastos pero son poco representativos como se puede apreciar en el siguiente Grafico 11.



El hecho de dirigir grandes capitales a la preparación del recurso humano los investigadores, que represento el 0.6 del Índice de investigadores en el Sistema Nacional de Investigadores (SIN), de un total de 138 investigadores en el SIN. Es primordial que se desarrolle el capital humano, ya que es la materia primordial para el proceso de investigación mejor dicho capital humano, pero este factor requiere otros estudios que no son materia de este estudio.

A pesar del gran capital humano y la inversión, por parte del gobierno no se ha expresado en generar patentes a lo largo del estudio, que de forma económica es una desinversión generada por la falta de aplicación de la ley de los institutos nacionales de salud, provocando un incremento en la ampliación de recursos por parte del Gobierno Federal como se puede apreciar en el grafico 12, (el recurso procedente del presupuesto federal representa el 53% a comparación de los recursos dados por las empresas que solo representan el 23%), es indispensable

modificar la normatividad para los institutos y que se vean obligados por Ley para que se registren los avances científicos y los descubrimientos realizados en el IMPI.



Las grandes beneficiadas son las empresas ya que tienen un mínimo aporte en la cuestión de investigación y obtienen los grandes beneficios por la explotación de dichas investigaciones, generando gastos a la institución ya que tienen que pagar por la utilización de las invenciones ya patentadas, a través de la compra de medicamentos, de equipo o aparatos de última generación que fueron creados en la Institución.

## CONCLUSIONES

A lo largo del estudio podemos comprobar que la hipótesis es correcta en el sentido del desarrollo de las empresas y los países, con la creación de monopolios legales que genera una explotación de bienes, desarrollo y crecimiento de países.

Con el número de acuerdos y tratados internacionales que se han desarrollado a lo largo y ancho del globo terráqueo, esto se observa con la creación del organismo en cargo de regular la propiedad intelectual, que en la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, que lo cuenta con 188 miembros.

En el caso de la hipótesis enfocada a nuestro país; también se cumplen los criterios de hipótesis ya que si revisamos los planes nacionales de desarrollo no se le da importancia en las políticas públicas a la promoción y aplicación de los derechos de propiedad intelectual, ni aun las instituciones gubernamentales lo promueven dentro de la institución como es el caso práctico que analizamos que en el periodo no cuenta con ninguna patente; por la parte de los incentivos, si se llegan a dar incentivos pero son mínimos y no son promovedores del registro de las derechos de propiedad intelectual, por lo cual nuestro país se encuentra en un atraso en materia de aplicación de los derechos de propiedad intelectual; aunque se cuenta con una oficina reconocida en materia de propiedad intelectual a nivel internacional, y nuestro país es miembro de la OMPI; ha sido capaz de motivar en sus Instituciones, Gremios Empresariales ni en a la sociedad en general a utilización del registro de PI.

Para poder incentivar la inversión y desarrollo se requiere una política clara para la promoción por parte del gobierno de la utilización de la propiedad intelectual, y así mismo que el gobierno obligue a sus instituciones a realizar los registros de patentes, por la utilización de recursos públicos, para que a través de la posesión se generen recursos con la renta de la utilización de la propiedad intelectual generada.

Como se puede observar a lo largo del estudio, el mayor número de solicitudes para registro de patentes provienen de instituciones públicas, como son el caso de universidades y algunos otros centros de investigación pero son pocos las solicitudes si contemplamos en nivel de inversión que se hace en las instituciones públicas, y no todas ellas; anqué están facultadas no piden la solicitud de registros derivado a que no es una obligación para las instituciones de investigación públicas. Pero este registro tiende a no ser constante y en los últimos años tiende a disminuir el número de solicitudes derivado a la complicación de las investigaciones, ya que se requiere de una mayor especialización en el área de las investigaciones.

Es indispensable que se creen políticas que permitan motivar el mercado interno de las investigaciones y que se promueva la institución encargada (IMPI), para que se dé a conocer los tratados firmados por nuestro país, y con estas regulaciones, qué tipo de protección se puede proporcionar para la explotación de dichas solicitudes de patentes para beneficio del inventor o productor de dicha

investigación, la cual le puede traer grandes ingresos al proporcionar la explotación de dicha propiedad, claro está, con un buen acuerdo comercial para que el propietario obtenga un beneficio por permitir la explotación de la propiedad intelectual.

Considerando el atraso que se tiene en referencia a la economía del conocimiento en nuestro país, aún no se considera la implementación, por eso es necesario que se modifiquen las políticas y se genere un sector de la economía dedicado a la investigación y desarrollo de nuevas invenciones, las cuales sean de preferencia de capital nacional para que el desarrollo cree un impulso dentro del mercado que permita consolidar la economía del conocimiento nacional, al darle un giro a la importancia del factor conocimiento se puede lograr un crecimiento sostenido de los factores de producción, y los sectores prioritarios se modifiquen y no solo sea el petróleo, el turismo o las remesas que llegan a nuestro país, que se vuelven capitales improductivos ya que la riqueza sale del territorio nacional.

Se debe crear una institución dedicada a la investigación diferente al CONACYT, con facultades de desarrollo y protección de las invenciones para poder crear una industria dedicada a la investigación; que permita que el factor investigación se considere un bien material, o mejor dicho, un factor de producción así como el capital y la mano de obra, que son necesarios para la elaboración de productos; al volverlo un factor de producción se considera dentro de la cuenta pública, la cual se contabiliza dentro del PIB nacional, generando así una forma de medir la producción de investigación a nivel nacional. Se deben generar políticas públicas detalladas en materia de propiedad intelectual desde el Plan de Desarrollo Nacional y que dichos planes no sean sexenales ya que con el cambio de gobierno se pierden o modifican las políticas, creando vacíos o contradicciones en la forma de implementación.

Se debe de generar una política de apoyo entre las instituciones públicas y las privadas para que exista una coordinación que permita a los investigadores realizar un trabajo práctico y de utilidad técnica para el desarrollo de las industrias que se encuentran en nuestro país, con lo cual se tienen que hacer modificaciones a la ley, de las cuales se hablará más adelante.

Con referencia al caso práctico podemos demostrar que aún siendo un Instituto dedicado a la Investigación y Desarrollo no cuenta con ningún registro de patente a lo largo del periodo de estudio, con lo cual los recursos presupuestales que se le otorgan para investigación; se puede decir que no son altamente productivos, ya que aunque se cuente con amplias publicaciones, no se ha llegado a la generación de patentes.

El Instituto debe de aplicar la Ley de Institutos Nacionales de Salud, en cada una de sus investigaciones para la promoción del registro parcial o total de los avances generados por los investigadores, creando así varias patentes; al ser rentadas para su utilización permitiría contar con mayores recursos o ingresos propios para una menor dependencia por parte de los Institutos para realizar investigación, con lo cual el registro de PI por parte de la Institución se debe de observar desde una perspectiva de utilidad marginal (UMg); esto cual nos permite obtener el beneficio social de los avances en investigación y desarrollo en materia de salud el cual tiene un alto valor agregado y permite un incremento proporcional en el conocimiento y desarrollo, generando avances tecnológicos a nivel Institucional, Sectorial e Industrial generando inercias en el mercado interno.

Con el gasto realizado por el Gobierno y los recursos que aportan las instituciones privadas se debe de modificar el marco normativo de los derechos de propiedad intelectual para que se permita un doble derecho de propiedad para la explotación: por parte del Instituto y otro de producción, comercialización y distribución y otro por parte de la Iniciativa privada de acuerdo al margen de aportación o mejor dicho un derecho de explotación de la investigación realizada de acuerdo al nivel de aportación realizado.

Es importante que se modifiquen las políticas públicas para obligar a aquellas instituciones que manejen recursos fiscales para la investigación y desarrollo estén obligados a patentar sus avances y desarrollo de sus investigaciones con el fin de impulsar el uso de la propiedad intelectual en nuestras instituciones y tener otros ingresos por parte de la explotación de las patentes registradas.

## 4.2 Recomendaciones

Se recomienda la modificación de las políticas públicas relacionadas con la Propiedad Intelectual que permita que el rango de acción de los instrumentos seleccionados deba entonces abarcar una o varias de las siguientes áreas:

Se recomienda que en el Plan Nacional de Desarrollo se incorpore una planeación de aplicación de propiedad intelectual, que cada uno de los organismos públicos tenga interrelación con el Instituto Mexicano de la Propiedad Intelectual, que se creé un organismo autónomo que este facultado para la distribución y venta de las patentes gubernamentales.

Generar políticas que obliguen a las entidades públicas a realizar los trámites de solicitud de patentes, que permitan que el presupuesto destinado a investigación genere una retribución de la investigación, con lo cual se tendrían mayores recursos por parte de los organismos para seguir realizando investigación, permitiendo que los organismos aumenten su capacidad económica sin requerir aumento de la participación del presupuesto federal.

Realizar políticas públicas que regule la interrelación de las instituciones educativas, las instituciones que se dedican a la investigación, los gremios industriales, las empresas o empresarios, y los sistemas financieros, cada uno bajo su régimen y de acuerdo a su interés preponderante, el cual permita una mayor vinculación tanto en lo intelectual, de explotación y de apoyo de recursos para la investigación, esto generaría sinergias que permitan un establecimiento de un ambiente regulatorio propicio para que los entes gubernamentales y que estos estén obligados a registrar los avances científicos a través de una patente o diseño industrial;

Otorgamiento de facultades de solicitud de registro de patentes; a través de la colaboración directa con el Instituto Mexicano de la Propiedad Intelectual el cual debería de tener un representante en cada institución dedicada a la investigación, con lo que los trámites serían de forma directa.

Fortalecimiento de la infraestructura científica y tecnológica; incremento en el presupuesto dedicado a la investigación, a través de clasificar el objeto del gasto que permita etiquetar el recurso, que garantice su inversión en materia de investigación, a un porcentaje en relación al PIB de un mínimo de dos por ciento, como nuestro socios comerciales.

Por parte de los Institutos Nacionales de Salud se les permita realizar el registro de la patente como copropietario de las instituciones privadas por los recursos destinados de terceros que permitan la participación y una remuneración por parte

de la empresa que explote las invenciones, o desarrollos realizados por el Instituto, generando un nicho de mercado en materia de salud. Pero que esto no ocasione una erogación al patrimonio del instituto con la adquisición de los mismos descubrimientos, como pasa en la actualidad.

Las instituciones públicas requieren contar con una regulación adecuada, para la realización de investigación a empresas nacionales como internacionales que permita beneficiar a ambas partes, generando una explotación conjunta de los beneficios de dicho desarrollo con el objeto de aprovechar los recursos otorgados por el sector público.

Por lo que las instituciones públicas requieren contar con una regulación adecuada, para la realización de investigación a empresas nacionales como internacionales que permita beneficiar a ambas partes, generando una explotación conjunta de los beneficios de dicho desarrollo con el objeto de aprovechar los recursos otorgados por el sector público.

Por otra parte se deben de hacer campañas por parte del Instituto Mexicano de la Propiedad, para que las empresas y los emprendedores, sepan que existen políticas públicas en apoyo a las invenciones nacionales, mejoras al desarrollo industrial, las cuales tienen un valor en la producción y pueden ser mercancías que generan utilidad, por la venta o renta de dicha patente.

También es indispensable realizar una vinculación entre los entes privados y el organismo que permita tener una mejor interrelación, la cual generaría un aprovechamiento adecuado de los tratados firmados por nuestro país, y los cuales disminuyen el costo por la materia de protección.

Apoyar a las pequeñas, medianas y grandes empresas a utilizar la patente como objeto de valor empresarial, el cual generaría sinergias para la inversión en desarrollo e innovación de nuevas tecnologías, procesos productivos.

Es indispensable que el Instituto Mexicano de la Propiedad Intelectual tenga oficinas en cada uno de los Estados para que facilite la solicitud de registro de una propiedad intelectual, con lo cual disminuirían los costos de patentar las invenciones.

## ANEXOS

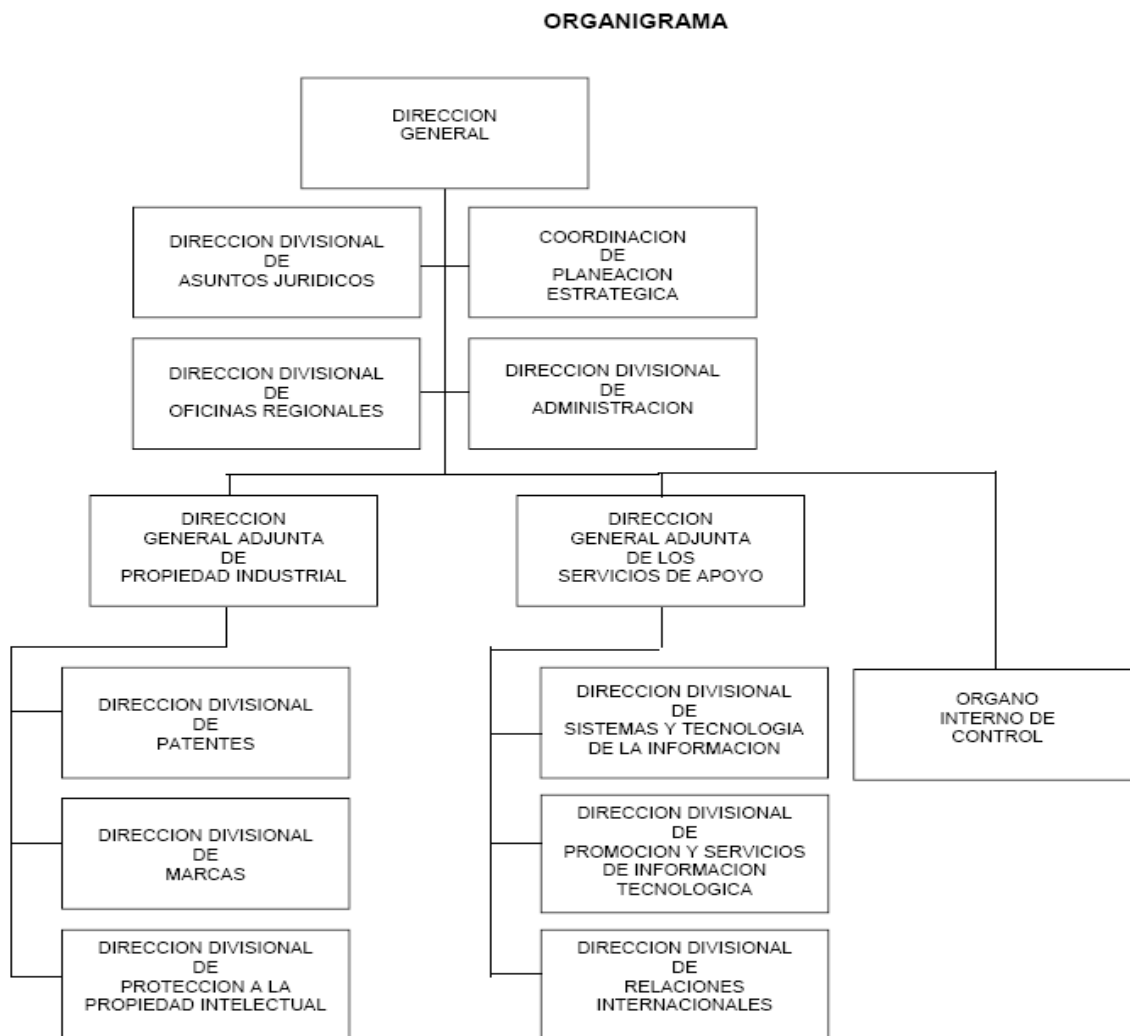
### Anexo 1. Tratados firmado por México

PARTES	TRATADO	FIRMA	INSTRUMENTO	EN VIGOR
México	Acuerdo de Viena		Adhesión: 26 de octubre de 2000	26 de enero de 2001
México	Arreglo de Estrasburgo		Adhesión: 26 de octubre de 2000	26 de octubre de 2001
México	Arreglo de Lisboa		Adhesión: 21 de febrero de 1964	25 de septiembre de 1966
México	Arreglo de Locarno		Adhesión: 26 de octubre de 2000	26 de enero de 2001
México	Arreglo de Niza		Adhesión: 21 de diciembre de 2000	21 de marzo de 2001
México	Convención de Roma	26 de octubre de 1961	Ratificación: 17 de febrero de 1964	18 de mayo de 1964
México	Convenio de Berna		Adhesión: 9 de mayo de 1967	11 de junio de 1967
México	Convenio de Bruselas	21 de mayo de 1974	Ratificación: 18 de marzo de 1976	25 de agosto de 1979
México	Convenio de la OMPI	14 de julio de 1967	Ratificación: 14 de marzo de 1975	14 de junio de 1975
México	Convenio de la UPOV		Adhesión: 9 de julio de 1997	9 de agosto de 1997
México	Convenio de París		Adhesión: 20 de julio de 1903	7 de septiembre de 1903
México	Convenio Fonogramas	29 de octubre de 1971	Ratificación: 11 de septiembre de 1973	21 de diciembre de 1973
México	Protocolo de Madrid		Adhesión: 19 de noviembre de 2012	19 de febrero de 2013



México	Tratado de Beijing sobre Interpretaciones y Ejecuciones Audiovisuales	26 de junio de 2012		
México	Tratado de Budapest		Adhesión: 21 de diciembre de 2000	21 de marzo de 2001
México	Tratado de Cooperación en materia de Patentes		Adhesión: 1 de octubre de 1994	1 de enero de 1995
México	Tratado de la OMPI sobre Derecho de Autor	18 de diciembre de 1997	Ratificación: 18 de mayo de 2000	6 de marzo de 2002
México	Tratado de la OMPI sobre Interpretación o Ejecución y Fonogramas	18 de diciembre de 1997	Ratificación: 17 de noviembre de 1999	20 de mayo de 2002
México	Tratado de Nairobi	24 de octubre de 1981	Ratificación: 16 de abril de 1985	16 de mayo de 1985
México	Tratado de Singapur	28 de marzo de 2006		
México	Tratado sobre el Derecho de Marcas	28 de octubre de 1994		

## Anexo 2. Organigrama IMPI.



**Fuente: MANUAL Institucional del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial. Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 21 de abril de 2005**

### **ANEXO 3: PLANES NACIONAL DE DESARROLLO EN EL CONTEXTO MEXICANO**

Durante el periodo de industrialización sustitutiva, la falta de capacidad científica, tecnológica e innovadora limitó la integración local de cadenas productivas en actividades consideradas estratégicas para el desarrollo (industrias sustentadas en recursos naturales, bienes de capital, productos de alta tecnología, proveedores especializados, etc.).

En el actual contexto de apertura y desregulación de la economía, la carencia de capacidad científica, tecnológica e innovadora ha conducido a una especialización en segmentos con poco valor tecnológico agregado en los procesos de producción locales y globales. La economía, y en particular las manufacturas, incrementaron su participación en el comercio internacional, pero sustentadas principalmente en la disponibilidad de recursos naturales y los bajos costos de la mano de obra, y no en la creación de valor tecnológico o el escalamiento industrial, es reconocido que la capacidad innovadora de una sociedad, entendida en un sentido amplio, comprende la innovación productiva, organizacional e institucional; y es un factor clave en la determinación de la productividad y la competitividad relativa de la economía. En el caso mexicano el estancamiento de la productividad, así como la pérdida de competitividad sustentada sobre bases robustas, son indicativos de dificultades en cuanto a su capacidad innovadora.

Estudios realizados sobre la rentabilidad social de la inversión en investigación y desarrollo, en relación con la inversión efectuada en capital físico para los principales países de la OCDE, permiten identificar un promedio de subinversión en I+D próximo al 50%, existiendo una relación inversa entre el nivel de desarrollo y el grado de subinversión de los países. Si analizamos la información referida a México, es posible apreciar que sólo se realiza un 10% de la inversión en I+D socialmente óptima, y que la rentabilidad social de la misma es casi diez veces la de los activos físicos. Lo anterior permite inferir que las políticas públicas destinadas al fomento de la I+D han sido insuficientes, en términos de una correcta asignación de recursos para el conjunto de la sociedad, y los efectos de incrementar el GIDE representan una extraordinaria oportunidad para el desarrollo económico de México (FCCT, 2006a).

El análisis de la información estadística disponible permite comprobar que el esfuerzo orientado al desarrollo de las actividades de CTI en México ha sido reducido, con fuertes fluctuaciones y sin una tendencia clara a incrementarse como proporción del PIB. El nivel del gasto es bajo respecto al de otras economías

de la región, con un desarrollo equivalente y muy bajo respecto a las economías más dinámicas e industrializadas, no logrando superar el 0.5% del PIB a lo largo de los últimos 35 años, tanto para el gasto federal en ciencia y tecnología (GFCYT) como para el GIDE. El gasto privado destinado a actividades de I+D es reducido respecto del gasto público, aunque en los últimos años existe una tendencia a modificar esta participación. La importancia de este gasto privado no sólo se corresponde con su contribución proporcional, sino que genera un efecto sistémico que potencia la eficiencia del total.

A lo largo del periodo considerado, los indicadores mencionados presentan amplias fluctuaciones, asociadas a las limitaciones fiscales en periodos de crisis. La falta de regularidad en el gasto es una deficiencia más que se agrega a su reducido nivel y composición público-privado.

En términos dinámicos, no poder mantener a lo largo del tiempo un ritmo sostenido de inversión en CYT destruye, en los periodos de baja inversión, algunas de las capacidades adquiridas en periodos anteriores, ligadas a procesos de aprendizaje individual y organizacional; y crea un desincentivo a la permanencia de los distintos agentes que participan de este proceso. Estudios realizados para América Latina plantean la necesidad de lograr un valor próximo al 1% del PIB, meta que coincide con las propuestas no alcanzadas de política para el caso de México en el sexenio anterior (Maloney y Perry, 2005). Estas metas, si bien son inferiores a un hipotético óptimo social como el señalado con anterioridad, pueden representar el inicio de una trayectoria apropiada que debe ser modificada a lo largo del tiempo, en función de los logros y desafíos que enfrenta la sociedad.

Pero con este análisis, tenemos que introducir los aspectos de las políticas en cuestión del desarrollo e inversión, enfocados a la perspectiva de la PI, de los gobiernos Mexicanos el cual se observa dentro del Plan Nacional de Desarrollo, el cual son las líneas de acción por sexenio, en el encontramos la guía y el enfoque institucional respecto de esta materia de análisis, el cual en el plan de desarrollo 2001-2006, en los Objetivos y Estrategias, en su numeral 6 área de crecimiento con calidad, objetivo rector 2: elevar y extender la competitividad del país la cual nos dice que se debe de elevar y ampliar la competitividad del país es una condición necesaria para alcanzar un crecimiento más dinámico y para garantizar que éste conduzca a un desarrollo incluyente. Corresponde al Estado promover las condiciones para la inserción competitiva de México en la economía global. En el marco de una nueva cultura laboral y empresarial, se propone una política de competitividad industrial capaz de crear las condiciones para extender la competitividad a todo el espectro sectorial y regional, no plenamente aprovechado todavía, ofreciendo una disponibilidad oportuna y eficaz de infraestructura, una

adecuada oferta de educación y de capacitación para el trabajo productivo, un mayor esfuerzo de desarrollo tecnológico y científico y un marco de regulación más flexible.

El instrumento de planeación por excelencia del Estado es el Plan Nacional. Idealmente, sus fundamentos estratégicos se sustentan con evidencia, objetivos y metas que toman la forma en México de un Plan Nacional de Desarrollo.

Sin embargo, a través de los años estos enormes volúmenes que plasman la visión de las nuevas administraciones, han servido únicamente para comprobar la desconexión entre lo planteado por estos instrumentos y lo que se observa en términos de su operatividad y eficacia en la vida real.

Primero, atender la endeble relación entre los objetivos del Plan Nacional y las metas y programas que plantea. Hay una evidente falta de congruencia entre lo que establece el PND y los programas sucesivos que de ahí emanan. Hablamos de un bajo alineamiento entre éste y los planes sectoriales, así como de programas presupuestarios que no necesariamente coinciden ni con programas sectoriales, ni con las metas del PND.

Es decir, el enfoque actual a resultados está desvinculado de los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo y de aquellos de mediano y largo plazo que dirigen la gestión pública. Un ejemplo claro de ello es que somos capaces de conocer el momento en que inicia la operación de un programa, pero nunca sabemos en qué momento finalizará o cuál es su meta última a alcanzar. Otro aspecto que contribuye en esta desconexión con la realidad es la falta de un amplio involucramiento de actores relevantes previo a la definición de las metas del Plan Nacional. No se les convoca a todos o si se hace, no se considera a profundidad su aportación. Ello provoca la imposibilidad de avanzar una agenda de metas y resultados ya que no hay entendimiento de sus razones y alcances. Sumado a lo anterior, el ordenamiento jurídico constitucional del que emana la facultad del ejecutivo para definir "un sistema de planeación democrática del desarrollo nacional" (Art. 26 Constitucional), no contempla la generación de consenso en objetivos y no promueve la articulación efectiva de metas de corto plazo con las de mediano y largo alcance. Se ofrecen únicamente áreas de oportunidad y prioridades que quedan plasmadas en lo general.

Muy pocas de las metas planteadas en el PND se llegan a cumplir de forma exitosa, posiblemente porque es poco común remitirse a ellas como el principio rector. Con este análisis de los efectos de la PND, nos enfocamos a revisar los PND 2001-2006 y 2007-2012, en el ámbito de la propiedad intelectual, ya que es nuestra materia, solo analizaremos las metas en el progreso y aplicación de la propiedad intelectual.

El PND 2001-2006 nos muestra en sus estrategias, las perspectivas del gobierno en el desarrollo y aplicación de la propiedad intelectual.

a]. *Promover el desarrollo y la competitividad sectorial.* La competitividad es fundamental para permitir una participación exitosa de México en la economía global. Los esfuerzos deben orientarse a eliminar las dificultades que inhiben la competitividad y la integración de cadenas de valor, y a establecer una intensa competencia de mercado en sectores aún no totalmente inmersos en ella. Una actividad fundamental del gobierno para apoyar la competitividad consiste en establecer un adecuado marco institucional que contemple un ambiente político y económico estable; con regulaciones actualizadas y simples que ofrezcan seguridad jurídica para el establecimiento, promoción, desarrollo y mantenimiento de las empresas, especialmente de las micro, pequeñas y medianas. Para coadyuvar al desarrollo del mercado interno se fortalecerá un sistema de distribución comercial eficaz que permita a la población mejores condiciones de acceso a bienes y servicios, basado en la competitividad de las empresas, poniendo especial énfasis, de nuevo en las medianas y pequeñas y en las que se ubican en regiones de menor desarrollo económico.

Se buscará el fortalecimiento de cadenas de valor. Se promoverá la integración de aquellas empresas que se mantienen rezagadas, en el desarrollo de tecnología y en la integración en cadenas de valor, con las empresas nacionales de vanguardia, insertadas exitosamente tanto en el comercio interior como en el exterior. El desarrollo de cadenas de proveedores y distribuidores con esquemas eficaces de comercialización ofrece oportunidades que no deben desaprovecharse. Una oferta competitiva de servicios de comunicaciones y transportes es un elemento imprescindible para apoyar la competitividad general de nuestra economía. En el mundo moderno, servicios ágiles de comunicación y un buen sistema de transporte permiten la integración de los mercados y las cadenas de valor, son determinantes de los costos de producción y distribución y se traducen en valiosas economías de escala. Por estas razones, es fundamental asegurar la modernización y expansión de la infraestructura, así como la calidad en la prestación de los servicios de comunicaciones y transportes. En esta tarea, y ante la restricción presupuestaria que enfrenta el gobierno, será fundamental buscar en los próximos años esquemas alternativos de financiamiento que permitan allegarse los recursos necesarios para estos fines.

El sector energético debe contar con una regulación moderna y transparente que garantice la calidad en el servicio, así como precios competitivos. Por ello, es necesario asegurar recursos para que las empresas públicas del sector puedan cumplir sus objetivos, facilitar la competencia e inversión y promoverla participación de empresas mexicanas en los proyectos de infraestructura

energética. Las empresas públicas implantarán esquemas de desarrollo de proveedores nacionales de los bienes y servicios que requieran para su gestión y desarrollo.

Mediante nuevos conocimientos y tecnologías de avanzada, se buscará que las producciones mexicanas cumplan las más estrictas normas de calidad y certificación de inocuidad internacionales. La vivienda digna para todos los mexicanos es una de las más altas prioridades del Estado. La calidad y continuidad de este esfuerzo sólo se podrá asegurar mediante el compromiso y permanencia de los actores con el fin de reducir el gran déficit de vivienda que existe en el país, en calidad y cantidad.

La industria de la construcción ocupa de manera directa a 2.2 millones de personas y transmite efectos multiplicadores sobre 21 ramas industriales que crean empleo adicional. Por esa razón, el Consejo

Nacional de Vivienda será el instrumento principal para definir y ejecutar este cambio estructural, mediante acciones encaminadas a articular el abasto de suelo, con servicios básicos e infraestructura urbana, requerido como insumo en la construcción de vivienda. Además, buscará mejorar el proceso constructivo promoviendo medidas que desregulen, desgraven y agilicen la edificación habitacional. El Consejo también se enfocará al ámbito financiero, para que se desarrollen esquemas de financiamiento que apoyen a más familias en la obtención de créditos hipotecarios, así como al desarrollo de un mercado hipotecario que incorpore al sistema financiero y a los mercados de capital.[...] <sup>91</sup>

f]. Promover el uso y aprovechamiento de la tecnología y de la información.

Es imprescindible promover acciones para el uso y aprovechamiento de las tecnologías como recursos estratégicos que contribuyan a la satisfacción de las necesidades de la sociedad mexicana y adoptar los mejores estándares tecnológicos y medidas que protejan la propiedad intelectual. El Ejecutivo federal fortalecerá el sistema nacional de metrología, normalización y evaluación de la conformidad. La incorporación y aprovechamiento de los últimos avances científicos y tecnológicos debe basarse en la aplicación de una estrategia coherente que incluya los siguientes puntos:

a] divulgación entre la sociedad de la cultura tecnológica;

b] fomento de la tecnología local y adaptación de la tecnología extranjera;

---

<sup>91</sup> Checar el PND 2001-2006, en

[http://bibliotecadigital.conevyt.org.mx/colecciones/conevyt/plan\\_desarrollo.pdf](http://bibliotecadigital.conevyt.org.mx/colecciones/conevyt/plan_desarrollo.pdf)

c] incorporación de las tecnologías de la información (computación, telecomunicación y telemática) al desarrollo de la cultura empresarial;

d] impulso a la producción agrícola mediante el uso de tecnologías para cultivo, explotación de recursos acuíferos e identificación de mercados, para así liberar recursos para otros usos;

e] investigación agropecuaria para incrementar la apropiación de conocimientos, de información y de tecnologías y para facilitar el acceso a éstos;

f] innovación en la generación, desarrollo, asimilación y aplicación del conocimiento científico y tecnológico, y la formación de recursos humanos para apoyar el avance del sector energético y de comunicaciones y transportes, así como para mantener la diversidad de fuentes generadoras de energía;

g] inversión en investigadores jóvenes con nuevas ideas;

h] apoyo a la sistematización y ampliación de las bases de información importantes para la actividad científica y tecnológica;

i] mejoramiento y ampliación, a empresarios, académicos y público en general, del acceso a centros y fuentes de información que apoyen la competitividad de las empresas, la formación de recursos humanos y la actividad científica y tecnológica;

j] fomento de mejores prácticas de comercialización al mayoreo y al detalle;

k] impulso al desarrollo de la industria de tecnologías de información;

l] fomento de la reconversión digital de procesos dentro de las empresas, especialmente las pequeñas;

m] promoción del encadenamiento digital de proveedores, y

n] aplicación de nuevas tecnologías para la producción, así como políticas para inhibir el uso de técnicas y costumbres dañinas al medio ambiente.

Se aprovechará la coyuntura de la convergencia tecnológica de telecomunicaciones e informática para ofrecer a la población nuevos y mejores servicios en materia de aprendizaje, capacitación, salud, servicios de gobierno, comercio y entretenimiento, así como para procurar la promoción del país en el extranjero. Fomentar y difundir la industria del desarrollo del *software*, así como adoptar los mejores estándares tecnológicos y medidas que protejan la calidad de los servicios a los usuarios, así como la propiedad intelectual.



g]. Consolidar e impulsar el marco institucional y la mejora regulatoria que simplifique la carga administrativa de las empresas.

El marco institucional dará seguridad jurídica al establecimiento, promoción, desarrollo y mantenimiento de las empresas, y promoverá y protegerá los derechos del consumidor, asegurando condiciones de calidad y competencia en las relaciones comerciales. Sin una mejora regulatoria permanente México no logrará una participación exitosa en la dinámica economía internacional, porque se quedará a la zaga de los cambios que la globalización conlleva. La mejora regulatoria es una de las tareas gubernamentales que requieren una mayor coordinación de todas las entidades de la Federación. Mejorar las disposiciones legislativas y administrativas, tanto de las dependencias como de los organismos descentralizados, es indispensable para favorecer la inversión productiva y la competitividad de las empresas que operan en el territorio nacional.

Asimismo, esta reforma es necesaria para propiciar las condiciones jurídicas que contribuyan al establecimiento de nuevas empresas y a la creación de empleos, así como para la operación de pequeñas y medianas empresas. Asimismo, se promoverá que estas empresas cuenten con asesoría jurídica para realizar sus transacciones y resolver sus controversias, en el ámbito nacional e internacional, en un esquema eficaz.

Por su parte en el plan nacional de desarrollo del 2007-2012, Eje 1. Estado de Derecho y seguridad, en Estado de Derecho Diagnóstico:

### OBJETIVO 3

Garantizar la protección a los derechos de propiedad.

Uno de los pilares del desarrollo de un país y de la seguridad de los ciudadanos es la protección a los derechos de propiedad. La ley debe garantizar a las personas, familias, comunidades y empresas que las posesiones que han obtenido legítimamente no habrán de perderse, sino que podrán ser aprovechadas en su propio beneficio.

ESTRATEGIA 3.1 Mejorar la regulación que protege los derechos de propiedad.

Se efectuará una mejora normativa y se adoptarán nuevos estándares que aseguren un irrestricto respeto a los derechos de propiedad. Lo anterior incluye materias como la expropiación, la tenencia de la tierra, la propiedad intelectual, el

cumplimiento de contratos, así como los registros públicos de la propiedad y del comercio.

La modernización y homologación de los registros públicos de la propiedad y los catastros municipales y rurales, así como la obligatoriedad de registrar públicamente las propiedades inmuebles, son fundamentales para ofrecer la certidumbre jurídica que necesitan las familias en aspectos tan relevantes como potenciar el valor de su patrimonio, garantizar que pueda ser heredado o se pueda transmitir su dominio sin conflicto y acceder a fuentes formales de financiamiento que pueda apoyar su mejor calidad de vida.

### ESTRATEGIA 3.2 Proteger la propiedad intelectual.

Un delito extendido es la violación a los derechos de propiedad intelectual mediante la piratería. Esto desincentiva la innovación y destruye la motivación de emprendedores actuales y potenciales. Se harán cumplir las leyes nacionales y los acuerdos internacionales en la protección de los derechos de autor y de las patentes, mediante aseguramientos de mercancía y acciones de carácter preventivo en las aduanas, para impedir el ingreso de productos ilegales al país.

#### 1.2 Procuración e impartición de justicia

México necesita leyes que ayuden a perseguir y encarcelar a los delincuentes, para que los encargados de hacer valer el Estado de Derecho actúen con firmeza y con honradez, sin permitir que ningún acto ilícito quede en la impunidad. Es impostergable la modernización del sistema de seguridad pública, de procuración e impartición de justicia mediante instituciones más eficientes y leyes más adecuadas

En su Eje 2. Economía competitiva y generadora de empleos, Crecimiento elevado de la productividad

El nivel de adopción y desarrollo de tecnología depende, entre otros factores, de la rentabilidad de los proyectos de inversión y del nivel educativo de las personas. Sólo tiene sentido adquirir la maquinaria y equipo más avanzados si

puede recuperarse la inversión y ésta puede ser utilizada por individuos suficientemente capacitados y flexibles. Asimismo, para desarrollar nuevas tecnologías es necesario contar con científicos e ingenieros capaces de descubrir lo nunca antes imaginado. La adquisición y desarrollo de la tecnología de punta permite a las empresas mantener su competitividad tanto a nivel nacional como internacional.

Además de las acciones necesarias para lograr una mayor rentabilidad de la inversión e incrementar el nivel de educación, es necesario seguir estrategias y líneas de política específicas para promover el avance tecnológico. Las estrategias orientadas a alcanzar un mayor nivel de desarrollo científico y tecnológico se instrumentarán con base en los siguientes lineamientos:

- Continuar con el proceso de apertura comercial y atracción de inversión extranjera directa. Aranceles más bajos permiten adquirir maquinaria y equipo avanzados a menores costos, mientras que la inversión extranjera directa transfiere al país aquellas tecnologías que no están a la venta. Dado que tomará tiempo alcanzar niveles de innovación propia comparables con los de los países más industrializados, la adopción de tecnologías avanzadas es un primer paso para cerrar esta brecha.
- Proveer de un mayor apoyo directo a la investigación en ciencia y tecnología para el descubrimiento de nuevas ideas, así como garantizar una adecuada propiedad intelectual, dado el valor elevado de las ideas nuevas en un entorno propicio.
- Crear un vínculo estrecho entre el sector público, la academia y el sector empresarial. Sólo así podrán plasmarse exitosamente los nuevos conocimientos en procesos productivos. Cabe notar que, en muchos países, el sector privado juega un papel tanto o más importante que el sector público en el desarrollo y aplicación de nuevas ideas.
- Facilitar el financiamiento de las actividades de ciencia, innovación y tecnología. Para ello no basta el financiamiento público. Un elemento clave

es el desarrollo de nuevas opciones de financiamiento con recursos privados que permitan la creación de nuevas empresas, así como permitir la adquisición, adaptación y desarrollo de nuevas tecnologías.

Como podemos demostrar lo que dice la teoría a las cuestiones prácticas y en la aplicación de la política existe una gran divergencia, la teoría dominante en materia de economía y derecho de la PI postula que si los países subdesarrollados aumentan la protección a la PI, obtienen beneficios sustanciales<sup>92</sup>. Como inversión , tecnología, y en general, un crecimiento económico del país, además de que una mayor protección incentiva al inventor, al creador, pero como se observa a lo largo del estudio es incorrecta la percepción de dicha teoría ya que los únicos beneficiados son los países propietarios, que son los que tienen las regalías y en el caso de nuestro país la transferencia de tecnología, se da, pero con la reserva, ya que dicha transferencia es de tecnología obsoleta o que no se cuenta con la capacitación o generación de nueva tecnología para el mercado interno, lo que es verdad es que la inversión exige mayor protección a los países. También es cierto que atrae tecnología, aunque esto no significa que se esté hablando de una verdadera transferencia de tecnología, ya que para esto se requiere una política sobre tecnología en lo interior del país<sup>93</sup>. En esta perspectiva y remitiéndonos a los ingresos por el uso de las patentes, como se puede constatar con un comparativo entre los países del TLCAN existe una transferencia de recursos de los países subdesarrollados a los países desarrollados, generando un déficit, el cual se amplía cada vez más, sin tener un efecto positivo en el desarrollo de tecnología en el país.

---

<sup>92</sup> Rapp, Richard T. y Rozek, Richard P; "how property protection Fuels Economies", Les Nouvelles, Journal of the Licensing Executives Society, Vol. XXVII, num.3, Septiembre de 1993, p.170.

<sup>93</sup> En el trabajo coordinado por Edna Jaime y Luis Barrón, se habla de la necesidad, para competir con ventajas en los mercados internacionales, de desarrollar una política tecnológica extranjera, su asimilación y desarrollar así como la institucionalización de la investigación e innovación tecnológica que se vincule estrechamente al proceso de restructuración de la industria. (Véase Jaime, Edna y Barrón, Luis (coords.), Lo Hecho en México. Empresas Mexicanas y apertura comercial, México, Cal y Arena, 1992, p.169.

En lo que corresponde a la “mayor protección a la propiedad intelectual incentiva al creador”, sin embargo, también esta verdad es relativa, pues actualmente la investigación que lleva a la tecnología de punta está hecha por los grandes corporaciones que calculan hasta el último detalle de sus costos y ganancias y presionan a sus gobiernos para exigir una mayor protección de sus patentes, esto deriva que el costo de la investigación para el desarrollo es muy elevado y los intereses económicos son muchos, además de esto la competencia comercial internacional es muy intensa, y quien tiene ventajas es quien está en la vanguardia tecnológica.

Sin embargo, Sherwood habla de una deficiencia en los sistemas nacionales de protección de la PI. Concretamente, hay sistemas avanzados y no avanzados. Los primeros los tienen los países desarrollados, y se caracterizan por tener ocho elementos comunes:

- Poseen el concepto de derecho exclusivo
- Poseen un mecanismo para la creación del derecho exclusivo, que puede ser simples o complejos y costos
- Los derechos exclusivos son temporales
- En virtud del interés público sobreviniente puede haber limitaciones del derecho de la PI.
- El derecho exclusivo es negociable
- Existe cortesía y regulación internacionales entre Estados en materia de PI
- Poseen formas para hacer respetar el derecho exclusivo
- Possen disposición transitoria “para asegurar la inmediata disponibilidad de los beneficios” de las salvaguardias creadas por los regímenes menos desarrollados.

Los derechos de la propiedad dan los incentivos básicos para la actividad económica , y constituye el punto de partida para las transacciones de mercado, de acuerdo a esta relación histórica que tienen la propiedad y los mercados, es por la cual “los ideólogos de los mercados libres tienden a favorecer una expansión de los derechos de la propiedad intelectual”<sup>94</sup>, por ello los empresarios exigen a sus países desarrollados, una mayor protección desde el ámbito legislativo y judicial en los países subdesarrollados, ya que las transferencia de ingresos por motivo de la PI son cuantiosas.

---

<sup>94</sup> Landes, William M. y Posner, Richard A., op. cit. nota 48, p.414.

## **ANEXO 4 TRATADO DE LIBRE COMERCIO DE AMÉRICA DEL NORTE**

### **SEXTA PARTE: PROPIEDAD INTELECTUAL**

#### **Capítulo XVII: Propiedad Intelectual**

##### **Artículo 1701. Naturaleza y ámbito de las obligaciones**

1. Cada una de las Partes otorgará en su territorio, a los nacionales de otra Parte, protección y defensa adecuada y eficaz para los derechos de propiedad intelectual, asegurándose a la vez de que las medidas destinadas a defender esos derechos no se conviertan en obstáculos al comercio legítimo.
2. Con objeto de otorgar protección y defensa adecuada y eficaz a los derechos de propiedad intelectual cada una de las Partes aplicará, cuando menos, este capítulo y las disposiciones sustantivas de:
  - (a) el Convenio de Ginebra para la Protección de los Productores de Fonogramas Contra la Reproducción no Autorizada de sus Fonogramas, 1971 (Convenio de Ginebra);
  - (b) el Convenio de Berna para la Protección de Obras Literarias y Artísticas, 1971 (Convenio de Berna);
  - (c) el Convenio de París para la Protección de la Propiedad Industrial, 1967 (Convenio de París); y
  - (d) el Convenio Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales, 1978 (Convenio UPOV), o la Convención Internacional para la Protección de Nuevas Variedades de Plantas, 1991 (Convenio UPOV).

Las Partes harán todo lo posible para adherirse a los textos citados de estos convenios si aún no son parte de ellos a la fecha de entrada en vigor de este Tratado.

3. El Anexo 1701.3 se aplica a las Partes señaladas en ese anexo.

##### **Artículo 1702. Protección ampliada**

Cada una de las Partes podrá otorgar en su legislación interna protección a los derechos de propiedad intelectual más amplia que la requerida en este Tratado, siempre que tal protección no sea incompatible con este Tratado.

#### Artículo 1703. Trato nacional

1. Cada una de las Partes otorgará a los nacionales de otra Parte trato no menos favorable del que conceda a sus propios nacionales en materia de protección y defensa de todos los derechos de propiedad intelectual. En lo que se refiere a los fonogramas, cada una de las Partes otorgará a los productores y artistas intérpretes o ejecutantes dicho trato, excepto que cada una de las Partes podrá limitar los derechos de los artistas intérpretes o ejecutantes de otra Parte respecto a los usos secundarios de sus fonogramas, a los derechos que sus nacionales reciban en el territorio de esa otra Parte.
2. Ninguna de las Partes podrá exigir a los titulares de derechos, como condición para el otorgamiento de trato nacional conforme a este artículo, que cumplan con formalidad o condición alguna para adquirir derechos de autor y derechos conexos.
3. Cada una de las Partes podrá hacer excepción de lo señalado en el párrafo 1, respecto a sus procedimientos administrativos y judiciales para la protección y defensa de los derechos de propiedad intelectual, inclusive cualquier procedimiento que requiera que un nacional de otra Parte señale un domicilio legal o designe un agente en el territorio de la Parte, si la excepción está permitida por la Convención pertinente listada en el Artículo 1701(2) y siempre que tal excepción:
  - (a) sea necesaria para asegurar el cumplimiento de medidas que no sean incompatibles con este capítulo; y
  - (b) no se aplique en forma tal que constituya una restricción encubierta al comercio.
4. Ninguna de las Partes tendrá conforme a este artículo obligación alguna relacionada con los procedimientos establecidos en acuerdos multilaterales concertados bajo los auspicios de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual en relación a la adquisición y conservación de derechos de propiedad intelectual.

#### Artículo 1704. Control de prácticas y condiciones abusivas o contrarias a la competencia

Ninguna disposición de este capítulo impedirá que cada una de las Partes tipifique en su legislación interna prácticas o condiciones relativas a la concesión de licencias que, en casos particulares, puedan constituir un abuso de los derechos de propiedad intelectual con efecto negativo sobre la competencia en el mercado correspondiente. Cada una de las Partes podrá adoptar o mantener, de conformidad con otras disposiciones de este Tratado, las medidas adecuadas para impedir o controlar dichas prácticas o condiciones.

## Artículo 1705. Derechos de autor

1. Cada una de las Partes protegerá las obras comprendidas en el Artículo 2 del Convenio de Berna, incluyendo cualesquiera otras que incorporen una expresión original en el sentido que confiere a este término el mismo Convenio. En particular:

(a) todos los tipos de programas de cómputo son obras literarias en el sentido que confiere al término el Convenio de Berna y cada una de las Partes los protegerá como tales; y

(b) las compilaciones de datos o de otros materiales, legibles por medio de máquinas o en otra forma, que por razones de la selección y disposición de su contenido constituyan creaciones de carácter intelectual, estarán protegidas como tales.

La protección que proporcione una Parte conforme al inciso (b) no se extenderá a los datos o materiales en sí mismos, ni se otorgará en perjuicio de ningún derecho de autor que exista sobre tales datos o materiales.

2. Cada una de las Partes otorgará a los autores y a sus causahabientes los derechos que se enuncian en el Convenio de Berna respecto a las obras consideradas en el párrafo 1, incluyendo el derecho de autorizar o prohibir:

(a) la importación al territorio de la Parte de copias de la obra hechas sin autorización del titular del derecho;

(b) la primera distribución pública del original y de cada copia de la obra mediante venta, renta u otra manera;

(c) la comunicación de la obra al público; y

(d) la renta comercial del original o de una copia de un programa de cómputo.

El inciso (d) no se aplicará cuando la copia del programa de cómputo no constituya en sí misma un objeto esencial de la renta. Cada una de las Partes dispondrá que la introducción del original o de una copia del programa de cómputo en el mercado, con el consentimiento del titular del derecho, no agote el derecho de renta.

3. Cada una de las Partes dispondrá que para los derechos de autor y derechos conexos:

(a) cualquier persona que adquiera o detente derechos económicos pueda, libremente y por separado, transferirlos mediante contrato para efectos de explotación y goce por el cesionario; y



(b) cualquier persona que adquiera y detente esos derechos económicos en virtud de un contrato, incluidos los contratos de empleo que impliquen la creación de obras y fonogramas, tenga la capacidad de ejercitar esos derechos en nombre propio y de disfrutar plenamente los beneficios derivados de tales derechos.

4. Cada una de las Partes dispondrá que cuando el periodo de protección de una obra, que no sea fotográfica o de arte aplicado, deba calcularse sobre una base distinta a la de la vida de una persona física, el periodo no será menor de cincuenta años desde el final del año natural en que se efectúe la primera publicación autorizada del trabajo. A falta de tal publicación autorizada dentro de los cincuenta años siguientes a la realización de la obra, el periodo de protección no será menor de cincuenta años contados desde el final del año natural en que se haya realizado la obra.
  5. Cada una de las Partes circunscribirá las limitaciones o excepciones a los derechos que establece este artículo a casos especiales determinados que no impidan la explotación normal de la obra ni ocasionen perjuicio injustificadamente a los legítimos intereses del titular del derecho.
  6. Ninguna de las Partes concederá licencias para la reproducción y traducción, permitidas conforme al Apéndice al Convenio de Berna, cuando las necesidades legítimas de copias o traducciones de la obra en el territorio de esa Parte pudieran cubrirse mediante acciones voluntarias del titular del derecho, de no ser por obstáculos creados por las medidas de la Parte.
7. El Anexo 1705.7 se aplica a las Partes señaladas en ese anexo.

#### Artículo 1706. Fonogramas

1. Cada una de las Partes otorgará al productor de un fonograma el derecho de autorizar o prohibir:
  - (a) la reproducción directa o indirecta del fonograma:
  - (b) la importación al territorio de la Parte de copias del fonograma hechas sin la autorización del productor;
  - (c) la primera distribución pública del original y de cada copia del fonograma mediante venta, renta u otra manera; y
  - (d) la renta comercial del original o de una copia del fonograma, excepto cuando en un contrato entre el productor del fonograma y los autores de las obras fijadas en el mismo exista estipulación expresa en otro sentido.

Cada una de las Partes dispondrá que la introducción del original o de una copia de los fonogramas en el mercado, con el consentimiento del titular del derecho, no agote el derecho de renta.

2. Cada una de las Partes establecerá un periodo de protección para los fonogramas de por lo menos 50 años a partir del final del año natural en que se haya hecho la fijación.
3. Cada una de las Partes circunscribirá las limitaciones o excepciones a los derechos que establece este artículo a casos especiales determinados que no impidan la explotación normal del fonograma ni ocasionen perjuicio injustificadamente a los legítimos intereses del titular del derecho.

#### Artículo 1707. Protección de señales de satélite codificadas portadoras de programas

Dentro del año siguiente a la entrada en vigor de este Tratado, cada una de las Partes deberá:

(a) tipificar como delito la fabricación, importación, venta, arrendamiento o cualquier acto que permita tener un dispositivo o sistema que sea de ayuda primordial para descifrar una señal de satélite codificada portadora de programas, sin autorización del distribuidor legítimo de dicha señal; y

(b) establecer como ilícito civil la recepción, en relación con actividades comerciales, o la ulterior distribución de una señal de satélite codificada portadora de programas, que ha sido descodificada sin autorización del distribuidor legítimo de la señal, o la participación en cualquier actividad prohibida conforme al inciso (a).

Cada una de las Partes dispondrá que cualquier persona que posea un interés en el contenido de esa señal pueda ejercer acción respecto de cualquier ilícito civil establecido conforme al inciso (b).

#### Artículo 1708. Marcas

1. Para los efectos de este Tratado, una marca es cualquier signo o cualquier combinación de signos que permita distinguir los bienes o servicios de una persona de los de otra, inclusive nombres de personas, diseños, letras, números, colores, elementos figurativos o la forma de los bienes o la de su empaque. Las marcas incluirán las de servicios y las colectivas y podrán incluir las marcas de certificación. Cada una de las Partes podrá establecer como condición para el registro de las marcas que los signos sean visibles.
2. Cada una de las Partes otorgará al titular de una marca registrada el derecho de impedir, a todas las personas que no cuenten con el consentimiento del titular, usar en el comercio signos idénticos o similares para bienes o servicios que sean idénticos o similares a aquéllos para los cuales se ha registrado la marca del titular, cuando dicho uso genere una

probabilidad de confusión. Se presumirá la probabilidad de confusión cuando se use un signo idéntico para bienes o servicios idénticos. Los derechos arriba mencionados se otorgarán sin perjuicio de derechos previos y no afectarán la posibilidad de que cada una de las Partes reconozca derechos sobre la base del uso.

3. Cada una de las Partes podrá supeditar la posibilidad de registro al uso. No obstante, la solicitud de registro no estará sujeta a la condición de uso efectivo de una marca. Ninguna de las Partes denegará una solicitud únicamente con fundamento en que el uso previsto no haya tenido lugar antes de la expiración de un periodo de tres años, a partir de la fecha de solicitud de registro.
4. Cada una de las Partes establecerá un sistema para el registro de marcas, mismo que incluirá:
  - (a) el examen de las solicitudes;
  - (b) la notificación que deba hacerse al solicitante acerca de las razones que fundamenten la negativa de registro de una marca;
  - (c) una oportunidad razonable para que el solicitante pueda responder a la notificación;
  - (d) la publicación de cada marca, ya sea antes o poco después de que haya sido registrada; y
  - (e) una oportunidad razonable para que las personas interesadas puedan solicitar la cancelación del registro de una marca.

Cada una de las Partes podrá dar una oportunidad razonable a las personas interesadas para oponerse al registro de una marca.

5. La naturaleza de los bienes o servicios a los cuales se aplicará una marca en ningún caso constituirá un obstáculo para el registro de la marca.
6. El Artículo 6 bis del Convenio de París se aplicará, con las modificaciones necesarias, a los servicios. Para determinar si una marca es notoriamente conocida, se tomará en cuenta el conocimiento que de ésta se tenga en el sector correspondiente del público, inclusive aquel conocimiento en territorio de la Parte que sea el resultado de la promoción de la marca. Ninguna de las Partes exigirá que la reputación de la marca se extienda más allá del sector del público que normalmente trate con los bienes o servicios en cuestión.
7. Cada una de las Partes estipulará que el registro inicial de una marca tenga cuando menos una duración de diez años y que pueda renovarse indefinidamente por plazos no menores a diez años, siempre que se satisfagan las condiciones para la renovación.
8. Cada una de las Partes exigirá el uso de una marca para conservar el registro. El registro podrá cancelarse por falta de uso únicamente después

de que transcurra, como mínimo, un periodo ininterrumpido de falta de uso de dos años, a menos que el titular de la marca presente razones válidas apoyadas en la existencia de obstáculos para el uso. Cada una de las Partes reconocerá como razones válidas para la falta de uso las circunstancias surgidas independientemente de la voluntad del titular de la marca que constituyan un obstáculo para el uso de la misma, tales como restricciones a la importación u otros requisitos gubernamentales aplicables a bienes o servicios identificados por la marca.

9. Para fines de mantener el registro, cada una de las Partes reconocerá el uso de una marca por una persona distinta al titular de la marca, cuando tal uso de la marca esté sujeto al control del titular.
10. Ninguna de las Partes podrá dificultar el uso en el comercio de una marca mediante requisitos especiales, tales como un uso que disminuya la función de la marca como indicación de procedencia, o un uso con otra marca.
11. Cada una de las Partes podrá establecer condiciones para el licenciamiento y la cesión de marcas, en el entendido que no se permitirán las licencias obligatorias de marcas y que el titular de una marca registrada tendrá derecho a cederla con o sin la transmisión de la empresa a que pertenezca la marca.
12. Cada una de las Partes podrá establecer excepciones limitadas a los derechos conferidos por una marca, tal como el uso correcto de términos descriptivos, a condición de que las excepciones tomen en cuenta los intereses legítimos del titular de la marca y de otras personas.
13. Cada una de las Partes prohibirá el registro como marca, de palabras, al menos en español, francés o inglés, que designen genéricamente los bienes o servicios, o los tipos de bienes o de servicios, a los que la marca se aplique.
14. Cada una de las Partes negará el registro a las marcas que contengan o consistan en elementos inmorales, escandalosos o que induzcan a error, o elementos que puedan denigrar o sugerir falsamente una relación con personas, vivas o muertas, instituciones, creencias, símbolos nacionales de cualquiera de las Partes, o que las menosprecien o afecten en su reputación.

#### Artículo 1709. Patentes

1. Sujeto a lo dispuesto en los párrafos 2 y 3, las Partes dispondrán el otorgamiento de patentes para cualquier invención, ya se trate de productos o de procesos, en todos los campos de la tecnología, siempre que tales invenciones sean nuevas, resulten de una actividad inventiva y sean susceptibles de aplicación industrial. Para efectos del presente artículo cada una de las Partes podrá considerar que las expresiones "actividad inventiva" y "susceptibles de aplicación industrial" sean respectivamente sinónimos de las expresiones "no evidentes" y "útiles".
2. Cada una de las Partes podrá excluir invenciones de la patentabilidad si es necesario impedir en su territorio la explotación comercial de las invenciones para proteger el orden público o la moral, inclusive para

proteger la vida y la salud humana, animal y vegetal, o para evitar daño grave a la naturaleza o al ambiente, siempre que la exclusión no se funde únicamente en que la Parte prohíbe la explotación comercial, en su territorio, de la materia que sea objeto de la patente.

3. Asimismo, cada una de las Partes podrá excluir de la patentabilidad:

(a) los métodos de diagnóstico, terapéuticos y quirúrgicos, para el tratamiento de seres humanos y animales;

(b) plantas y animales, excepto microorganismos;

(c) procesos esencialmente biológicos para la producción de plantas o animales, distintos de los procesos no biológicos y microbiológicos para dicha producción.

No obstante lo señalado en el inciso (b), cada una de las Partes otorgará protección a las variedades de plantas mediante patentes, un esquema efectivo de protección sui generis, o ambos.

4. Si una Parte no ha dispuesto el otorgamiento de patentes para dar protección a los productos farmacéuticos y agroquímicos de conformidad con lo dispuesto en el párrafo 1:

(a) al 1º de enero de 1992, para la materia relacionada con sustancias que se generen de manera natural, las cuales sean preparadas o producidas por procesos microbiológicos o derivadas significativamente de los mismos y que se destinen a constituir alimento o medicina; y

(b) al 1º de julio de 1991, para cualquier otra materia; esa Parte otorgará al inventor de cualquiera de esos productos, o a su causahabiente, los medios para obtener protección por patente para dicho producto, por el periodo en que siga vigente la patente concedida en otra Parte, siempre que el producto no se haya comercializado en la Parte que otorga la protección de conformidad con este párrafo, y que la persona que solicite esa protección presente una solicitud oportunamente.

5. Cada una de las Partes dispondrá que:
  - (a) cuando la materia objeto de la patente sea un producto, la patente confiera a su titular el derecho de impedir a otras personas que fabriquen, usen o vendan la materia objeto de la patente, sin el consentimiento del titular; y
  - (b) cuando la materia objeto de la patente sea un proceso, la patente confiera a su titular el derecho de impedir a otras personas que utilicen ese proceso y que usen, vendan o importen por lo menos el producto obtenido directamente de ese proceso, sin el consentimiento del titular de la patente.
6. Cada una de las Partes podrá establecer excepciones limitadas a los derechos exclusivos conferidos por una patente, a condición de que tales excepciones no interfieran de manera injustificada con la explotación normal de la patente y no provoquen perjuicio, sin razón, a los legítimos intereses del titular de la patente, habida cuenta de los intereses legítimos de otras personas.
7. Sujeto a lo dispuesto en los párrafos 2 y 3, no habrá discriminación en el otorgamiento de patentes, ni en el goce de los derechos respectivos, en función del campo de la tecnología, del territorio de la Parte en que la invención fue realizada, o de si los productos son importados o producidos localmente.
8. Una Parte podrá revocar una patente solamente cuando:
  - (a) existan motivos que habrían justificado la negativa de otorgarla; o
  - (b) el otorgamiento de una licencia obligatoria no haya corregido la falta de explotación de la patente.
9. Cada una de las Partes permitirá a los titulares de las patentes cederlas, o transmitir las por sucesión, así como celebrar contratos de licencia.
10. Cuando la legislación de una de las Partes permita el uso de la materia objeto de una patente, distinto al permitido conforme al párrafo 6, sin la autorización del titular del derecho, incluido el uso por el gobierno o por otras personas que el gobierno autorice, la Parte respetará las siguientes disposiciones:
  - (a) la autorización de tal uso se considerará en función del fondo del asunto particular del que se trate;

(b) sólo podrá permitirse tal uso si, con anterioridad al mismo, el usuario potencial hubiera hecho esfuerzos por obtener la autorización del titular del derecho en términos y condiciones comerciales sensatas y tales esfuerzos no hubiesen tenido éxito en un plazo razonable. Cada una de las Partes podrá soslayar este requisito en casos de emergencia nacional, en circunstancias de extrema urgencia o en casos de uso público sin fines comerciales. No obstante, en situaciones de emergencia nacional o en circunstancias de extrema urgencia, se notificará al titular del derecho tan pronto como sea razonable. En el caso de uso público sin fines comerciales, cuando el gobierno o el contratista, sin hacer una búsqueda de patentes, sepa o tenga bases comprobables para saber que una patente válida es o será utilizada por o para el gobierno, se informará con prontitud al titular del derecho;

(c) el ámbito y duración de dicho uso se limitarán a los fines para el que haya sido autorizado;

(d) dicho uso será no exclusivo;

(e) dicho uso no podrá cederse, excepto junto con la parte de la empresa o negocio que goce ese uso;

(f) cualquier uso de esta naturaleza se autorizará principalmente para abastecer el mercado interno de la Parte que lo autorice;

(g) a reserva de la protección adecuada de los intereses legítimos de las personas así autorizadas, podrá revocarse la autorización de dicho uso, siempre y cuando las circunstancias que lo motivaron dejen de existir y sea improbable que se susciten nuevamente. La autoridad competente estará facultada para revisar, previa solicitud motivada, si estas circunstancias siguen existiendo;

(h) al titular del derecho se le pagará una remuneración adecuada según las circunstancias de cada caso, habida cuenta del valor económico de la autorización;

(i) la validez jurídica de cualquier resolución relacionada con la autorización, estará sujeta a revisión judicial o a una revisión independiente por una autoridad superior distinta;

(j) cualquier resolución relativa a la remuneración otorgada para dicho uso estará sujeta a revisión judicial o a una revisión independiente por una autoridad superior distinta;

(k) la Parte no estará obligada a aplicar las condiciones establecidas en los incisos (b) y (f) cuando dicho uso se permita para corregir una

práctica que, en virtud de un procedimiento judicial o administrativo, se haya juzgado contraria a la competencia. La determinación del monto de la remuneración podrá tomar en cuenta, en su caso, la necesidad de corregir las prácticas contrarias a la competencia. Las autoridades competentes estarán facultadas para rechazar la terminación de la autorización siempre y cuando resulte probable que las condiciones que la motivaron se susciten nuevamente; y

(l) la Parte no autorizará el uso de la materia objeto de una patente para permitir la explotación de otra, salvo para corregir una infracción que hubiere sido sancionada en un procedimiento relativo a las leyes internas sobre prácticas contrarias a la competencia.

11. Cuando la materia objeto de una patente sea un proceso para la obtención de un producto, cada una de las Partes dispondrá que, en cualquier procedimiento relativo a una infracción, el demandado tenga la carga de probar que el producto supuestamente infractor fue hecho por un proceso diferente al patentado, en alguno de los siguientes casos:

(a) el producto obtenido por el proceso patentado es nuevo; o

(b) existe una probabilidad significativa de que el producto presuntamente infractor haya sido fabricado mediante el proceso y el titular de la patente no haya logrado, mediante esfuerzos razonables, establecer el proceso efectivamente utilizado.

En la recopilación y valoración de las pruebas se tomará en cuenta el interés legítimo del demandado para la protección de sus secretos industriales.

12. Cada una de las Partes establecerá un periodo de protección para las patentes de por lo menos veinte años, que se contarán a partir de la fecha de la presentación de la solicitud, o de diecisiete años a partir de la fecha del otorgamiento de la patente. En los casos en que proceda, cada una de las Partes podrá extender el periodo de protección con el fin de compensar retrasos originados en procedimientos de administrativos de aprobación.

#### Artículo 1710. Esquemas de trazado de circuitos semiconductores integrados

1. Cada una de las Partes protegerá los esquemas de trazado (topografías) de circuitos integrados ("esquemas de trazado") de conformidad con lo señalado en los Artículos 2 a 7, 12 y 16.3, excepto el Artículo 6.3, del Tratado sobre la Propiedad Intelectual Respecto de los Circuitos Integrados, abierto a la firma el 26 de mayo de 1989.
2. Sujeto al párrafo 3, cada Parte considerará como ilegal que cualquier persona que no cuente con el consentimiento del titular del derecho importe, venda o distribuya de otra manera con fines comerciales:



(a) un esquema de trazado protegido,

(b) un circuito integrado en el que se encuentre incorporado un esquema de trazado protegido; o

(c) un artículo que incorpore un circuito integrado de esa índole, solamente en la medida en que éste contenga un esquema de trazado reproducido ilegalmente.

3. Ninguna de las Partes podrá considerar ilegal ninguno de los actos a que se refiere el párrafo 2, respecto de un circuito integrado que incorpore un esquema de trazado reproducido ilegalmente o de cualquier artículo que incorpore dicho circuito integrado, cuando la persona que realice u ordene esos actos no supiera y no tuviera bases razonables para saber, cuando adquirió el circuito integrado o el artículo que lo contenía, que incorporaba un esquema de trazado reproducido ilegalmente.
4. Cada una de las Partes establecerá que, a partir del momento en que la persona a la que se hace mención en el párrafo 3 reciba aviso suficiente de que el esquema de trazado se ha reproducido ilegalmente, esa persona pueda llevar a cabo cualquiera de los actos respecto al inventario en existencia o pedido con anterioridad a la notificación, pero para ello se le podrá exigir que pague al titular del derecho una suma equivalente a la regalía razonable que correspondería bajo una licencia libremente negociada de tal esquema de trazado.
5. Ninguna Parte permitirá las licencias obligatorias de esquemas de trazado de circuitos integrados.
6. Cualquier Parte que exija el registro como condición para la protección de los esquemas de trazado, dispondrá que el término de protección no concluya antes de la expiración de un periodo de 10 años a partir de la fecha:
  - (a) de presentación de la solicitud de registro; o
  - (b) de la primera explotación comercial del esquema de trazado, en cualquier parte del mundo en que tenga lugar.
7. Cuando una Parte no exija el registro como condición para la protección de un esquema de trazado, la Parte dispondrá un término de protección no inferior a diez años desde la fecha de la primera explotación comercial del esquema de trazado, en cualquier parte del mundo en que tenga lugar.
8. No obstante lo dispuesto en los párrafos 6 y 7, una Parte podrá establecer que la protección caducará quince años después de la creación del esquema de trazado.
9. El Anexo 1710.9 se aplica a las Partes señaladas en ese anexo.

## Artículo 1711. Secretos industriales y de negocios

1. Cada una de las Partes proveerá a cualquier persona los medios legales para impedir que los secretos industriales se revelen, adquieran o usen por otras personas sin el consentimiento de la persona que legalmente tenga bajo control la información, de manera contraria a las prácticas leales del comercio, en la medida en que:
  - (a) la información sea secreta, en el sentido de que, como conjunto o en la configuración y composición precisas de sus elementos, no sea conocida en general ni fácilmente accesible a las personas integrantes de los círculos que normalmente manejan el tipo de información de que se trate;
  - (b) la información tenga un valor comercial efectivo o potencial por ser secreta; y
  - (c) en las circunstancias dadas, la persona que legalmente la tenga bajo control haya adoptado medidas razonables para mantenerla secreta.
2. Para otorgarla protección, cada una de las Partes podrá exigir que un secreto industrial conste en documentos, medios electrónicos o magnéticos, discos ópticos, microfilmes, películas u otros instrumentos similares.
3. Ninguna de las Partes podrá limitar la duración de la protección para los secretos industriales, en tanto existan las condiciones descritas en el párrafo 1.
4. Ninguna de las Partes desalentará ni impedirá el licenciamiento voluntario de secretos industriales o de negocios imponiendo condiciones excesivas o discriminatorias a tales licencias, ni condiciones que diluyan el valor de los secretos industriales o de negocios.
5. Si, como condición para aprobar la comercialización de productos farmoquímicos o de productos agroquímicos que utilicen nuevos componentes químicos, una de las Partes exige la presentación de datos sobre experimentos o de datos de otro tipo que no se hayan publicado y que sean necesarios para determinar la seguridad y eficacia del uso de dichos productos, esa Parte protegerá los datos que presenten las personas cuando la generación de tales datos implique un esfuerzo considerable, excepto cuando la publicación sea necesaria para proteger al público o salvo que se adopten medidas para garantizar la protección de los datos contra todo uso comercial desleal.
6. Cada una de las Partes dispondrá que, respecto a los datos señalados en el párrafo 5 que sean presentados a la Parte después de la fecha de entrada en vigor de este Tratado, ninguna persona distinta a la que los haya presentado pueda, sin autorización de esta última, contar con tales datos en

apoyo a una solicitud para aprobación de un producto durante un periodo razonable después de su presentación. Para este fin, por periodo razonable se entenderá normalmente un lapso no menor de cinco años a partir de la fecha en que la Parte haya concedido a la persona que produjo los datos la aprobación para poner en el mercado su producto, tomando en cuenta la naturaleza de los datos y los esfuerzos y gastos de la persona para generarlos. Con apego a esta disposición nada impedirá que una Parte lleve a cabo procedimientos sumarios de aprobación para tales productos sobre la base de estudios de bio equivalencia o biodisponibilidad.

7. Cuando una de las Partes se apoye en una aprobación de comercialización otorgada por otra de las Partes, el periodo razonable de uso exclusivo de la información proporcionada para obtener la aprobación se iniciará a partir de la fecha de la primera aprobación de comercialización.

## **Glosario de Términos**

**Economía Mixta:** En la economía mixta su principal característica es que existe la participación de actividades por las empresas privadas y otras por el Estado, es precisamente el hecho de que tengan que definir constantemente las fronteras adecuadas entre el Estado y las actividades privadas.

**Economía Normativa:** Se ocupa del valorar la conveniencia de las distintas políticas y de idear otras que cumplan los objetivos fijados.

**Economía Positiva:** Se ocupa no solo del análisis de las consecuencias de las medidas gubernamentales concretas, sino también de describir las actividades del sector público, las fuerzas políticas y económicas que dieron lugar a esta medida.

**Bien Público o Bienes Público Puro** ya que tienen dos propiedades básicas: en primer lugar, no cuesta nada que otra persona más disfrute de sus ventajas, ya que tiene un costo marginal nulo, por lo que no es viable racionar su uso; en segundo lugar es difícil o imposible que se disfrute del bien público, no es deseable racionarlo.

**Patente:** Una patente es un derecho exclusivo que se concede sobre una invención. En términos generales, una patente faculta a su titular a decidir si la invención puede ser utilizada por terceros y, en ese caso, de qué forma. Como contrapartida de ese derecho, en el documento de patente publicada, el titular de la patente pone a disposición del público la información técnica relativa a la invención.

**Derecho de Autor:** en la terminología jurídica, la expresión derecho de autor se utiliza para describir los derechos de los creadores sobre su obra literaria y artística. Las obras que abarca el derecho de autor van desde los libros, la música,

la pintura, la escultura y las películas hasta los programas informáticos, las bases de datos, las publicidades, los mapas y los dibujos técnicos.

**ADPIC:** Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual Relacionados con el Comercio, Incluido el Comercio de Mercancías Falsificadas.

**GIDE:** Gasto en investigación y desarrollo experimental

**CTI:** tecnología e innovación

### **Abreviaturas Más Usadas**

DOF	Diario Oficial de la Federación.
IMPI	Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial.
LPI	Ley de Propiedad Industrial
OMPI	Organización Mundial de la Propiedad Intelectual.
P.I.	Propiedad Intelectual.

### **Bibliografía**

La propiedad intelectual en transformación; Manuel Becerra Ramírez, editorial Porrúa-Universidad Nacional Autónoma de México 2009

La transformación de la propiedad intelectual, Martin Uribe Arbeláez, ediciones doctrina y ley LTDA, Bogotá D.C Colombia 2005

Antropología Unicista de Mercado su Abordaje Como Sistema Complejo, Peter Belohlavek, edit. Buenos Aires: Blue Eagle Group, 2005.

Impacto de la Ciencia y la Tecnología en México, David Romo Murillo

North, D.C. y Thomas, R.P., 1978

Soete y Arundel en UNESCO (2010)

Bogliacino y Perani (2009).

Schumpeter (1943). Los modelos de crecimiento endógeno y los modelos de escalera de calidad sostienen que la innovación impulsa a largo plazo la productividad agregada y el crecimiento económico

Grossman y Helpman (1994)

Romer (1986);

Romer (2010);

Grossman y Helpman (1991);

Aghion y Howitt (1992).

Manuel Becerra Ramírez, Derecho de la propiedad intelectual, una perspectiva trinacional, UNAM, 2000

Freeman, 1987

R. A. Y Musgrave p.B. 1992

Castrejón García, Gabino Eduardo. El derecho marcario y la propiedad industrial. Cárdenas Editor Distribuidor, México, DF., 1999

Miguel de la Madrid Hurtado, "El régimen constitucional de la economía mexicana", en ensayo conmemorativo del septuagésimo quinto aniversario de la constitución de 1917, Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM, 1992

Cfr. De Miguel Asensio, Pedro A. Contratos internacionales sobre Propiedad Industrial, Estudios de Derecho Mercantil, Madrid, España, 2000

Rangel Medina, David, Derecho de la Propiedad Industrial e Intelectual.

Paula Beatriz Bianchi Pérez, La Tutela de los Derechos de la Propiedad Industrial Justificación de la Intervención Penal,

Gerhard Schriker, Sibylle Schlatter, Derecho de Patentes Observancia en Diversos Países.

Manuel Becerra Ramírez, La Propiedad Intelectual en Transformación, Edit. Porrúa México.

Oscar Javier Solorio Pérez, Derecho de la Propiedad Intelectual, Edit. Oxford

María del Mar Andreu Martí y Vanessa Martí Moya, Colección esquemas de derecho mercantil, Empresario, Competencia y Propiedad Industrial, Edit. Thomson Reuters.

Luis Díaz Muller, Ensayo: La propiedad intelectual en el tratado de libre comercio, Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM

## **Revistas Científicas:**

Marcela Suárez Estrada, El Papel de las Instituciones en el Cambio Económico de México, problemas del desarrollo revista latinoamericana de económica, vol. 39, núm. 154, julio-septiembre/ 2008.

Casalet, Mónica, "Redes de innovación en la construcción del mercado en México", Biblioteca de la Micro, Pequeñas y Medianas Empresas, México, num. 11, 1999.

Enrique Dussel Peters, La inversión extranjera en México, Serie desarrollo productivo, num. 80, Red de Inversiones y Estrategias Empresariales, Santiago de Chile, octubre de 2000, CEPAL.

Cooperación internacional en la Cuenca del Pacífico, protección de los derechos de propiedad intelectual, México y la Cuenca del Pacífico, vol.7, núm. 21/ enero-abril de 2004.

## **Ego grafía**

<http://www.innsz.mx/descargas/transparencia/rendiciondecuentas1etapa.pdf>

[http://www.innsz.mx/descargas/transparencia/documentos\\_institucionales/INFORME\\_%20AUTOEVALDG%202011-01.pdf](http://www.innsz.mx/descargas/transparencia/documentos_institucionales/INFORME_%20AUTOEVALDG%202011-01.pdf)

[http://www.innsz.mx/descargas/normatecainterna/15.lin\\_man\\_rec\\_prop\\_aut.pdf](http://www.innsz.mx/descargas/normatecainterna/15.lin_man_rec_prop_aut.pdf)