



5
24
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
"ACATLAN"

LAS IMPLICACIONES DEL USO DE LA
PROPIEDAD INDUSTRIAL EXTRANJERA
EN EL PROCESO DE INDUSTRIALIZACION
DE MEXICO 1984-1988

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

LICENCIADO EN RELACIONES
INTERNACIONALES

P R E S E N T A

ANTONIO LOYOLA PATIÑO



ACATLAN, EDO. DE MEXICO

1991

TEJES CON
FALLA DE ORIGEN



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 está 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.

I N D I C E

PAG

I N T R O D U C C I O N

4

A N T E C E D E N T E S

6

C A P I T U L O I : S I S T E M A D E P R O P I E D A D I N D U S T R I A L E N M E X I C O .

A) Conceptualización del término Propiedad Industrial y los elementos que la conforman.

10

B) Participación de la Propiedad Industrial dentro de la Inversión Extranjera Directa.

22

C) La Filosofía en Materia de Concesión de Patentes y Marcas.

28

I) Situación actual del Sistema de Patentes en México.

II) Nuevas Perspectivas para el Sistema de Marcas en futuro.

D) Nuevos enfoques de la Propiedad Industrial en la Política Moderna de Mexico.

53

CAPITULO II : TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA.

A) Propiedad Industrial y Transferencia de Tecnologia.	56
B) La Problemática de la Transferencia de Tecnologia	61
C) El Proceso Científico y Tecnológico.	67
D) Nuevos Lineamientos para el Cambio Tecnológico.	74
E) El Papel que Juega la Ciencia y la Tecnologia en el Crecimiento de la Base Industrial.	80

CAPITULO III : INDUSTRIALIZACION Y DESARROLLO.

A) Política Industrial 1984-1988.	83
B) Reconversion Industrial.	89
C) Industrialización, Modernización y Desarrollo.	92

CONCLUSIONES

95

BIBLIOGRAFIA

99

HEMEROGRAFIA

106

I N T R O D U C C I O N

El presente es un trabajo, que pretende mostrar la importancia que tiene la propiedad industrial al dar apoyo a la capacidad tecnológica propia de México; y cómo éste mecanismo, puede ser capaz de generar el crecimiento o el retroceso de la base industrial nacional.

La vida de la sociedad internacional es más interdependiente cada día, y los actores que participan en ella tienen la necesidad de estructurar nuevos esquemas y sistemas capaces de soportar las rápidas transformaciones a las que están sujetas. La interacción que este fenómeno ocasiona ha hecho que la participación a nivel regional consolide los intereses de un Estado con otro, dando como resultado grandes bloques territoriales que conllevan sus vivencias sociales a un mayor entendimiento; como en el caso de los " Estados Unidos de Europa ". La importancia de esto se refleja en que la reestructuración real se logrará con la globalización de los mercados regionales, o sea dotando a los países miembros de las capacidades y los recursos suficientes para poder lograr esta nueva forma de unificación económica y política.

La técnica productiva y el cambio o innovación tecnológica, son los pilares más importantes para acceder a un estadio de mayor desarrollo social y crecimiento industrial. La perspectiva e importancia de la tecnología está sustentada hoy por una serie de mecanismos económicos aportados por las grandes empresas de los países desarrollados, los que tienen monopolizado el mercado mundial de tecnología, y en especial las de punta, (mecanismos bases para desarrollar nuevas industrias, que complementen a sus predecesoras) al hacer que se presente la imperiosa necesidad de obtenerlas al costo que sea, o pagar las consecuencias de quedar a la zaga del desarrollo industrial.

Ya que la propiedad industrial representa la seguridad de explotación comercial de la tecnología punta, e implica que cada proceso o técnica que es generada por una patente; marca; know how; know what; certificado de invención; etc, (cada uno de los elementos que componen y conforman la propiedad intelectual) sea dependiente de las facilidades que se pueden lograr, para poderlas utilizar en las distintas actividades industriales que lo requieran. La dependencia tecnológica ha sido el principal fenómeno del atraso técnico de las industrias instaladas en los países como México, debido a que los conocimientos tecnológicos no han sido aprovechados por estos países en una forma adecuada, ya que no cuentan con la totalidad de elementos de ingeniería para lograrlo.

ANTECEDENTES

La industrialización de México a lo largo de su historia se ha definido en base al del progreso técnico. El arranque de la industrialización del país abarca casi dos siglos, desde su independencia hasta nuestros días. La vida de la nación se vio fortalecida con el progreso y desarrollo de las clases sociales que iniciaron industrias, como: la textil, la del azúcar y la reactivación de la minería. En esa época, México tuvo algunos momentos notables en sus políticas económicas de industrialización, tales como el caso del Banco Avío. Fundado en 1821 por Lucas Alamán, con la mira en la actividad económica. Desgraciadamente no se lograron los propósitos que pretendía alcanzar con este banco, además que las comunicaciones y los transportes empeoraron, durante los primeros 60 o 70 años de independencia nacional.

Durante la época Juarista, se da la expropiación de los bienes eclesiásticos (expropiación de bienes de manos muertas), las propiedades que no fueron subastadas pasaron a formar parte del patrimonio estatal o quedaron en manos de prestanombres que incrementaron sus fortunas. Así mismo, la Guerra de Reforma trajo varias consecuencias, la mayor de ellas fue en general en la economía nacional, por lo que se tuvo que recurrir a la ayuda de la inversión extranjera para tratar de cambiar esta situación: " Para reanimar la economía, el presidente Juárez no vaciló en exponerse a la censura pública, y tomó valientemente el partido de renovar la concesión para que la Cia. inglesa reanudara sin dilatación la obras del Ferrocarril Mexicano que tendría el país, al unir a la capital de la república. Centro nerviso nacional, con el puerto de Veracruz, entonces único que comunicaba a México con el extranjero y a través del cual se hacia todo nuestro comercio internacional " (1).

En el Porfiriato, México alcanzó mayores estadios de progreso industrial. En ese lapso, el crecimiento del aparato productivo se basó en el uso de capital y mano de obra calificada extranjera. Los nuevos procesos productivos y la infraestructura

(1) COSIO Villegas, Daniel Historia Mínima de México, México, Ed. Colegio de México, 1981, 6 reimpression, pag 120

crecieron a costa de los salarios y las pésimas condiciones de vida de la mayoría de la población: " Díaz sin la menor preocupación por el bienestar de la gran mayoría de los mexicanos, capitalizó el aumento de la demanda mundial de los productos locales y fijó algunas de las bases indispensables para su posterior crecimiento. Durante su régimen, las aisladas localidades del país fueron hasta cierto punto, conectadas entre sí, empezó a desarrollarse una clase media productiva, y se advirtieron las primeras señales de la industria nativa moderna. Algunos de estos resultados fueron objetivos concientes de la política porfiriana. Otros ocurrieron como consecuencias no pensadas ni esperadas de esa política. Ya fueran pensadas o no, proporcionaron parte de la plataforma sobre la cual sería estructurado el desarrollo mexicano subsiguiente "(2).

En la Revolución se vivió en general un retroceso en todos los sentidos. El campo era la base de la economía. La industrialización empezó con una estructura de productos de consumo básicos, que fue el primer eslabón de la cadena del proceso de industrialización.

Con la nacionalización del petróleo por Lázaro Cárdenas en 1938, el gobierno mexicano consolidó su estabilidad política, "... y sobre las mismas bases del apoyo popular, oportunamente fermentadas con una buena dosis de nacionalismo defensivo, el gobierno pudo enfrentar el poder de la inversiones extranjeras, y por medio de una serie de expropiaciones agrarias, de mejoras para los obreros, del rescate de los ferrocarriles y el petróleo; confirmaría la soberanía nacional al establecer un principio verdadero de independencia económica " (3).

(2) VERNON, Raymond. El Dilema del Desarrollo Económico de México, México, Ed. Diana, 1973, pág 74

(3) COSÍO Villegas, Daniel. Historia Mínima de México, México, Ed. Colegio de México, 1981, 6 r, pág 152

Después del fin de la Segunda Guerra Mundial los cambios de toda índole, no tardaron en llegar al país " ... se puede afirmar que la industrialización cambio a México : de país agrario-minero lo transformó en industrializado a nivel intermedio y de servicio; de ser un país rural, en otro eminentemente urbano..." (4).

Iniciado el proceso de sustitución de importaciones, con la creación de una nueva forma de industrialización, a lo largo de los sexenios presidenciales siguientes al de Cárdenas, se propiciaron políticas económicas que alimentaron este proceso de sustitución. Al hacer que el gobierno otorgará incentivos de todo tipo, se partió desde la creación de la infraestructura básica, la gratificación de incentivos fiscales hasta la promulgación de leyes que motivaban la atracción de industrias nuevas, como lo fue la Ley de Industrias Nuevas y Necesarias.

Así mismo, se dió lugar a la proclama de una exagerada protección a la industria nacional, en el lapso temporal de Avila Camacho a Díaz Ordaz " de tiempo en tiempo han ocurrido cambios en el clima concerniente a los capitales extranjeros. Algunos presidentes han sentido la necesidad de ir más allá de los simples discursos. Como el interés de los inversionistas de los Estados Unidos en la economía mexicana revivió durante las últimas etapas de la Segunda Guerra Mundial, el régimen de Avila Camacho promulgó un decreto de emergencia, que después se convirtió en una ley permanente, autorizando la asignación de ciertas industrias en los que los extranjeros solo podían tener interés minoritarios. Miguel Alemán, menos cuidadoso que sus colegas ejecutivos, en la observación de los principios inviolables del presidente revolucionario, hizo abortar más adelante los efectos de la ley, limitando su aplicación a una breve lista de industrias, extrañamente elegidas, que inclufan actividades tan diversas

(4) VILLAREAL René. México 2010 : de la Industrialización Tardía a la Reestructuración Industrial, México, Ed. Diana, 1988, pág 182

como la difusión radiofónica y el embotellamiento de bebidas de naranja. Ruiz Cortines continuo tratando el problema en una forma ambigua, dividido entre el deseo, por una parte, de atraer capital extranjero y la necesidad por otro, de probar su derecho a título revolucionario ; aún así, revivió y reiteró la opinión de que los extranjeros que vinieran a México harían bien en buscar socios mexicanos para sus empresas. López Mateos tomo el toro por las astas con mayor firmeza, durante un tiempo, aplicando directamente una política de restricción a los inversiones privadas extranjeras. Pero los 4 presidentes, a pesar e la variaciones en sus comportamiento buscaron mantener la apariencia pública de protectores de la economía mexicana contra la amenaza de la invasión extranjera " (5).

A partir de 1970 , los cambios que se presentaron en el proceso de industrialización siguieron con la ayuda del gobierno ; éste participó con la adquisición de algunas industrias y se desarrollaron las industrias llamadas " Paraestatales ".

(5) VERNON Raymond. El Dilema del Desarrollo Económico de México, México, Ed. Diana, pag 145-146

SISTEMA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL EN MEXICO

A) Conceptualización del término "Propiedad Industrial" y los elementos que la conforman.

La propiedad industrial abarca fenómenos políticos y económicos que la engloban dentro de un concepto más general, que es conocido como Propiedad Intelectual; y esta se entiende actualmente como : " La propiedad intelectual comprende diversos aspectos y esferas de protección ; i) la propiedad tal (derechos de autor y otros conexos), y ii) la industrial (patentes, modelos de utilidad, dibujos, modelos industriales, variedades vegetales, marcas y certificados de invención). Todos estos elementos tienen en común el concepto de propiedad de exclusividad en el ejercicio de cierto derechos definidos por el estatuto correspondiente " (6). Las diversas conceptualizaciones de la propiedad industrial se dan en los cambios de la ciencia y la tecnología aplicadas a la industria, a partir de la utilización de las nuevas técnicas que permiten el desarrollo de la inventiva, o la iniciativa, o la participación, o también de la incentivación del potencial humano al desarrollar su capacidad creadora. El tratar de englobar a la propiedad industrial en una definición más particular traería como consecuencia el limitar la determinación histórica de su significado.

A partir de los constantes cambios de los fenómenos que determinan la conceptualización del término propiedad industrial, la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual ha establecido criterios fundamentales para explicar el caso concreto de cada país. La base fundamental de la propiedad industrial se encuentra en el Convenio de París del 20 de Marzo de 1883, en donde, se establece un régimen jurídico internacional para la protección de las marcas, patentes, dibujos, modelos

(6)ROFFE Pedro. Evolución e Importancia del Sistema de Propiedad Intelectual. Comercio Exterior, vol. 37, núm. 12, México, diciembre 1987, pag 1039

industriales, denominaciones de origen, certificados de invención, avisos comerciales, nombres comerciales, etc., y por otro lado, existen también instrumentos jurídicos particulares que fomentan la protección de la propiedad industrial; siendo estos las Leyes Nacionales de un determinado Estado o Nación.

Nuestro país ingreso al Convenio de Paris en 1903, y desde entonces es miembro de este Tratado. El análisis del particular caso de México se origina con la Ley sobre Derechos de Propiedad de los Inventores o Perfeccionamiento de Algún ramo de la Industria, del 7 de mayo de 1832, este ordenamiento jurídico es muy sencillo y solo se aboca a la protección de algunos cuantos inventos. Durante el regimen de Porfirio Diaz, el desarrollo de la industria y el comercio alentadas con las ideas europeas de desarrollo marcan la pauta para la creación de un cuerpo legislativo muy completo en esos momentos; como fue la Ley de Marcas de Fábrica del 28 de noviembre de 1889. La Ley de Patentes y Privilegios del 7 de junio de 1890 visualizó en una forma determinante el concepto de patentabilidad que sigue vigente aún en la Ley de Invenciones y Marcas de 10 de febrero de 1976; misma a la que en 1896 se le hacen algunas reformas para modificar el aspecto técnico de su interpretación.

Para el 25 de agosto de 1903, se promulgó la Ley de Marcas Industriales y de Comercio que introduce algunas novedades al proteger conceptos tales como los nombres y avisos comerciales. En 1904 se edita un Reglamento para el Registro Internacional de Marcas, acorde al Tratado de Madrid de 1891. Posteriormente al Movimiento Revolucionario se promulgan las Leyes de Patentes de Invención, y la de Marcas y Avisos y Nombres Comerciales, del 27 de julio de 1928; donde se enfatiza el avance legislativo al dar importancia relativa a los aspectos de las patentes. En cuanto al concepto de novedad, que es parte del mecanismo de la solicitud de la patente, también la Ley de Marcas y de Avisos y Nombres Comerciales, denota un cierto avance en cuanto a su predecesora de 1903. En esta Ley de Marcas de 1928, se hace alusión al uso obligatorio de marcas para ciertas mercancías y se define de una manera más particular, al término "marca", y se da la introducción de los nombres y avisos comerciales.

Con el progreso, la propiedad industrial toma mayor fuerza en cuanto a la protección de las invenciones y nuevas técnicas. En especial, este fue el caso después de la Segunda Guerra Mundial, pero con el fascinante desarrollo de las nuevas tecnologías se abre la posibilidad de crear industrias avanzadas, determinadas por dos parámetros; la protección de las tecnologías generadas, y la nueva industria.

México pretende no quedarse al margen de la modernidad, por lo que en 1943 promulgó la Ley de Protección Industrial, que se caracterizó por una extensa protección que había en los diversos elementos que la propiedad comprende. Esa marcada protección, que fue la norma que prevaleció en el mundo occidental en el período de posguerra, dio como resultado en algunos países, que surgieran nuevas industrias basadas en inventos, innovaciones y avances tecnológicos notables. Esta tendencia se presentó en todo el mundo y dio lugar a que las políticas proteccionistas que aún privan en la Sociedad Internacional sigan vigentes.

Durante la inmediata posguerra, el proceso de reconstrucción mundial favoreció, que se presentarán al mundo algunas expectativas que propiciaron el cambio estructural. Algunos países de menos desarrollo relativo tuvieron la oportunidad de cerrar un poco la brecha que los separaba de los países altamente desarrollados. En gran medida, esto pudo lograrse por el tiempo transcurrido entre el final de la guerra y la real reconstrucción de Europa y el Lejano Oriente, se distrajo la mayor parte de los capitales de esos países, para inyectarlos hacia los destruidos: Europa y Japón.

Esta coyuntura permitió a su vez, que los países intermedios, adquirieran alguna fuerza jurídica y económica, que se manifestó en su acción en algunos foros internacionales; como la Organización de Naciones Unidas, o la Organización de Estados Americanos y otras. Sin embargo, la aplicación de nuevas tecnologías que se utilizaron para la fabricación de bienes de guerra durante el período 1939-1945, empezaron a rendir frutos muy sustanciosos cuando se aplicaron a la llamada "Industria de Paz". Esta nueva situación propició que la brecha tecnológica y científica entre unos y otros países se agrandará cada vez más, en lugar de minimizarse.

La protección (podría decirse sobre protección) que se dio en los países atrasados en su planta industrial, da paso a que los productores al contar con un mercado cautivo no invirtieran en la investigación tecnológica y científica y que sus productos se destinarán a los mercados domésticos, en donde no tenían competencia internacional de calidad y precio. Fue hasta bien entrados los 70's, cuando México y algunos países de tamaño mediano empezaron a abrir su fronteras para permitir que la competencia internacional ocupará algún sitio en los mercados nacionales. Esta situación ha tenido que sustituirse en la accesión de México a diversos organismos como la ONU, OMPI, GATT, OEA, etc. Donde a cambio de la oportunidad de ampliar el comercio mexicano en el exterior, se ha tenido que ceder en gran medida algunos conceptos proteccionistas a través de los cuales se pretende lograr el desarrollo nacional.

Con el binomio de la Transferencia de Tecnología y la Propiedad Industrial, se creó la Ley sobre el Control y Registro de la Transferencia de Tecnología y el Uso y la Explotación de Patentes y Marcas del 16 de noviembre de 1972. En este Decreto se perfiló la actual problemática del país, al definir la actuación de la transferencia de tecnología como un mecanismo de desarrollo. Más tarde, se hacen reformas a la Ley de Invenciones y Marcas; para elló de enero de 1987, lo que da como resultado una actualización más congruente y real del sistema de propiedad industrial mexicano dentro del orden internacional del sistema mundial de propiedad intelectual. Los nuevos problemas se presentan con la entrada de tecnologías de punta para la más avanzadas producciones industriales en los países de mayor desarrollo relativo, versus la producción, " semi-industrial " de los países subdesarrollados. Con ello, las esferas políticas de la protección no se hacen esperar en ningún país. La estrategia coyuntural de las nuevas legislaciones es determinada por las políticas de los países desarrollados. Los foros de participación de la propiedad industrial son atraídos hacia el centro de los foros económicos, en donde se debate la protección de las invenciones.

La legislación mexicana no consideraba en su contexto los reales valores que en ámbito internacional se concedían a los conceptos de patente y marca. Es hasta muy recientemente cuando se promulga en Nuevo Reglamento de la Ley de Invenciones y Marcas, del 23 de agosto de 1988, en donde México encuadra su legislación a una realidad internacional, que le ha permitido desarrollar con mayor precisión los conceptos que en el mercado internacional privan acerca de la propiedad industrial.

Esta situación permite reevaluar algunos aspectos importantes sobre el uso de las marcas como patron de transferencia tecnológica, así mismo, el papel que toma la utilización de las marcas como protagonista determinante de la contratación tecnológica. Los avances reflejados en los cambios legislaciones sobre la propiedad industrial; se reflejan en el Reglamento de la Ley sobre el Control y Registro de la Transferencia de Tecnología y Uso y Control de Patentes y Marcas del 9 de febrero de 1990. En ese ordenamiento, se destaca en el capítulo segundo, segunda sección de los Acuerdos de Franquicia, los particulares aspectos encontrados en los usos de las marcas como patrón de transferencia tecnológica, y el papel de la utilización de la marca como subcontratación tecnológica (7).

También se toma en cuenta y se reconoce la modernización tecnológica como factor fundamental de innovación productiva y de la formación de servicios tecnológicos " Para facilitar el movimiento de aquellos productos basados en la Marca o Nombre Comercial, y que deben producirse o venderse si se trata de bienes o prestación de servicios, de modo conforme con los mismos modos operativos, comerciales o administrativos que utilice el proveedor " (8). Con ello se crea la figura de la Franquicia que permite al proveedor la oportunidad de otorgarle a más usuarios, incluso la posibilidad que estos últimos puedan otorgarla. En la Ley de Fomento y Protección de la Propiedad Industrial, del 27 de junio de 1991, también marca esta nueva modalidad de transferencia tecnológica.

La situación histórica del Sistema Internacional de la Propiedad Intelectual es diferente en cada Tratado o Ley que lo define, la particular propuesta de la Organización Internacional la Propiedad Intelectual generalizó el término, pero, ésta fue adecuada a las líneas generales de un criterio determinado " La propiedad industrial trata principalmente de la protección de invenciones, las marcas de fábrica o de comercio, o

(7) Ipara en el Reglamento de la Ley sobre el control y Registro de la Transferencia de Tecnología y el Uso y Explotación de Patentes y Marcas, Cap. II, Sección, 2 da, art. 23,24,25 y 26, Diario Oficial de la Federación, martes 9 de enero de 1990, pág 15

(8) ORTIZ, Muñis Gilberto. Un Nuevo Reglamento para la Tecnología, Transformación (Canacindra), Año. 27, vol. 27, núm. 2, México, febrero de 1990, pág 33

dibujos o modelos industriales , y de la represión de la competencia desleal " (9), la anterior definición toma un valor generalizado de lo que se trata en sí, de lo que es la propiedad industrial y permite tomar un significado más real que las instancias económicas que le dan su verdadero sentido.

Los elementos particulares que la conforman, y que son la base para explicarla en sí misma, y saber para que sirve son : la patente, la marca, los certificados de innovación, las denominaciones de origen, los modelos y dibujos industriales, y los avisos y nombres comerciales. Los siguientes conceptos acerca de éstos se incluyen en la legislación mexicana vigente.

(9) OMPI: Informe General 1988, Publicaciones OMPI, Ginebra Suiza, 1988, pág 10

PATENTE

En relación a la patente, esta deberá contener una idea nueva que permita la solución de un problema determinado en la esfera de la técnica, y que es conocida como invención. La patente es definida por la OMPI como "... un documento expedido por una oficina del Estado, en el que se describe la invención y por el que se crea una situación jurídica por la que la invención patentada, normalmente, solo puede ser explotada, con autorización del titular de la patente "(10); marcando aún más la definición, la legislación mexicana la define como "... un derecho, que se adquiere mediante el privilegio otorgado por el Estado, y la patente estará sujeta a las modalidades del interés público "(11) en el artículo 3 de la Ley de Invenciones y Marcas. Existen dos tipos de patentes :

Patente de Invención.- que es aquella que se otorga por la invención de una máquina, un sistema, etc.

Patente de Mejora.- es aquella que se da por mejorar el funcionamiento, técnica, método, o diseño, etc; de una máquina o sistema.

(10) Op cit, pág 12

(11) LEYES Y CODIGOS DE MEXICO. Ley de Invenciones y Marcas, México, Ed. Porrúa, 13 ed. 1988, pág 9

MARCA

La marca es otro elemento de la propiedad industrial que tiene gran importancia debido a los factores económicos que le son atribuidos. La marca "... es un signo para distinguir los productos o servicios de una empresa industrial y comercial, de un grupo de empresas de esa clase. El signo puede estar formado por una o varias palabras distintivas, letras, números, dibujos o imágenes, emblemas "(12); mientras que por otro lado, la Ley de Inventiones y Marcas en su artículo 90; la marca es señalada como: "las denominaciones y signos visibles suficientemente distintivos y cualquier otro medio, susceptible de identificar los productos o servicios a que se apliquen o traten de aplicarse, frente a los de su misma especie o clase. Los nombres comerciales y las razones sociales o denominaciones sociales..." (13); dando lugar en esta forma, ha que existan 2 tipos de marcas " Esta ley reconoce las marcas de productos y las marcas de servicios. Las primeras se constituyen por los signos que distinguen a los artículos o productos de otros de su misma especie, o clase. Las segundas, por lo signos que distinguen un servicio de otros de su misma clase o especie "(14). A partir de los factores económicos que la componen, la marca tiene una función de "... proteger las mercaderías y los servicios poniéndolos al abrigo de la competencia desleal mediante la identificación. Están destinadas a especializar los productos en que se usan o los servicios que se valen de ellas, y a indicar y a garantizar su procedencia o las empresas que los prestan " (15), de esta forma la marca es un signo encaminado a la comercialización de un producto o servicio, y que en un momento determinado se comporta de acuerdo a los factores económicos del mercado de su procedencia o uso.

(12) OMPI. Informe General 1988. Publicaciones OMPI, Ginebra Suiza, pág 12

(13) LEYES Y CODIGOS DE MEXICO. Ley de Inventiones y Marcas, México, Ed. Porrúa, 13 ed, 1988, pág 36

(14) Op cit, pág 63

(15) SEPULVEDA Cesár. El Sistema Mexicano de Propiedad Industrial, México, Ed. Porrúa, 1981, pág 27

CERTIFICADOS DE INVENCION

El certificado de invención de acuerdo al artículo 65 de la Ley de Invenciones y Marcas, señala que "... es un registro como certificado de invención respecto de cualquiera de las invenciones susceptibles de protegerse como patente "(16), de esta forma el certificado de origen deriva diferencias que la hacen muy poco parecida a la patente, en donde el certificado pone a disposición de cualquier interesado de explotar la invención con el pago de una regalía para el inventor, dándole así un carácter de no exclusividad, otra diferencia que la hace particular de la patente es el tiempo de explotación, así como el pago de derechos "... otra diferencia interesante es que no es necesario comprobar la explotación del certificado de invención para que se mantenga vigente por toda su vida legal,..." (17).

(16) LEYES Y CODIGOS DE MEXICO. Ley de Invenciones y Marcas, México, Ed. Porrúa, 13 ed, 1988, pág 27

(17) SEPULVEDA, Amor César. El Sistema Mexicano de Propiedad Industrial, México, Ed. Porrúa, 1981, pág 101

DENOMINACIONES DE ORIGEN

La denominación de origen, al igual que la marca son signos distintivos que evocan publicidad, que es una de sus principales funciones; además de contar con esta característica muy especial, las denominaciones de origen son susceptibles de otorgar a su dueño un sello muy distintivo en su producto, la denominación de origen se definen: "... como aquellos nombres de lugar o de región que se aplican legalmente a un producto agrícola, natural o de fábrica, y que denota una calidad especial de mercadería, por una combinación particular de elementos, presentes en esa circunscripción territorial, tal como las cualidades del territorio, el ingenio de los habitantes, que crean métodos particulares de manufactura, u otras que dan reputación única al producto " (18). El plazo de la vigencia en territorio mexicano del registro de derecho es conforme al artículo 167 de la Ley de Invencciones y Marcas " (19).

(18) Op cit, pág 160

(19) LEYES Y CODIGOS DE MEXICO. Ley de Invencciones y Marcas, México, Ed. Porrúa, 13 ed, 1988, pág 61

DIBUJOS Y MODELOS INDUSTRIALES

Los términos utilizados para determinar el significado de los dibujos y los modelos industriales aparece en los artículos 82 y 83 de la Ley de Invenciones y Marcas y conforme a estos se entiende por dibujo industrial "...toda combinación de figuras, líneas o colores que se incorporen a un producto industrial con fines de ornamentación, y que le den un aspecto peculiar y propio" (20), y de modelo industrial "... toda forma plástica que sirva de tipo o molde para la fabricación de un producto industrial, que le de la apariencia especial, en cuanto no implique efectos técnicos" (21). Dados los casos de cada uno de estos signos de la propiedad industrial, la aplicación en el medio técnico del conocimiento del método es muy importante, debido a que todos los proyectos de fabricación se empiezan con un dibujo y posteriormente se elabora el molde, que dará vida a la invención.

(20) Op cit, pág 31

(21) Ibidem, pág 31

AVISOS Y NOMBRES COMERCIALES

El Aviso Comercial es un registro y se rige en forma discrecional de acuerdo a la relación con las marcas (22), esta propiedad le confiere un derecho "... de anunciar al público un establecimiento o negocio comercial, industrial o de servicios o determinados productos, haga uso o quiera usar oraciones o frases que lo distinguan fácilmente de sus especies, puede adquirir el derecho exclusivo de usarlos y de impedir que otras personas hagan uso de avisos iguales o semejantes, al grado que se confundan en su conjunto " (23). Mientras por otro lado, el nombre comercial identifica un comercio " El nombre comercial sirve para identificar a un comerciante, a su negocio, para distinguir la actividad comercial de una persona de la otra, pero es también la representación sintética de un conjunto de cualidades poseídas por una empresa, con el grado de honestidad, la reputación, la confianza, la eficiencia y muchas otras más... " (24); por consiguiente se ve que es marcada la diferencia entre los avisos y los nombres comerciales, perfilando en la misma forma la cercanía al uso de las marcas. Cabe mencionar que las similitudes entre el nombre y el aviso comercial se dan dentro de la complementariedad, que hace la una de la otra al desempeñar su papel en la publicidad.

(22) Ipara en Marcas título IV, Cap. IV, Uso de las Marcas, Pág 46, LEYES Y CODIGOS DE MEXICO. Ley de Invenciones y Marcas, México, Ed. Porrúa, 13 ed, 1988.

(23) Op cit, Ipara art. 174, pag 63

(24) SEPULVEDA César. El Sistema Mexicano de Propiedad Industrial, México, Ed. Porrúa, 1981, pag 171

B) Participación de la Propiedad Industrial dentro de la Inversión Extranjera Directa en México.

El rápido desarrollo de la industria después de la Segunda Guerra Mundial permitió a México adquirir nuevas industrias que le eran necesarias para no quedar al margen del progreso. La complicada manera de generar el dinamismo necesario para alcanzar el grado deseado en la base productiva del país, hizo que México diera paso al uso del capital extranjero, como condición para traer nuevas industrias, y su vez no sólo capital extranjero, sino también, bienes de capital duraderos (máquinas, herramientas) y los conocimientos técnicos, que le permitieron la formación de técnicos especialistas que se encargaron de conocer y aplicar las nuevas técnicas. El camino más rápido para alcanzar estas metas, las presentó, la inversión extranjera directa, que además de capital trafa otros mecanismos para el desarrollo de la base industrial.

La inversión extranjera directa participó desde su entrada en la Economía Nacional en una forma importante al vincular las actividades más dinámicas de la industria. Las compañías establecidas desde antes del movimiento revolucionario eran en su mayoría de origen extranjero. El contenido nacionalista que las hizo establecerse en el país no fue lo suficientemente fuerte para romper con los vínculos de sus fuentes económicas, que les proporciono sus raíces de origen.

La política económica gubernamental fue el principal mecanismo para que la inversión extranjera participará bajo un marco de regularización, tendiente a fomentar una base industrial productiva, pero con su propia problemática: " Sin embargo, lo que es importante destacar es la existencia de políticas gubernamentales definidas que han favorecido la creación de un clima adecuado para el inversionista. Así, el proceso industrial del país ha descansado en gran medida en el fomento a la capitalización, a través de medidas que han contribuido a hacer lucrativo el capital. Entre otros elementos se cuentan los bajos precios de los bienes y servicios proporcionados por el sector público, un reducido nivel impositivo general, un proteccionismo extremo e indiscriminado, el establecimiento de

instituciones financieras de fomento industrial, la libertad cambiaria y la estabilidad en el tipo de cambio. Además, la política de fomento a la capitalización ha dado por resultado que el aparato industrial mexicano se oriente, en términos generales, hacia la utilización de una tecnología intensiva en capital, que debe importarse, sin recurrir, en cambio, en forma preponderante, al factor trabajo, que es elemento local abundante. " (25).

La formación de la inversión extranjera directa implementa la utilización de técnicas y conocimientos operacionales, así como también, de los procesos de ingeniería capaces de interpretar el contenido tecnológico de los elementos que comprenden la propiedad industrial. De esta manera, la propiedad industrial y la inversión extranjera desarrollan nuevas formas de inversión de capital y de tecnología en un modelo de desarrollo industrial.

El uso de la propiedad industrial, dentro de la inversión extranjera directa había sido dejada un lado, debido a la poca información recabada por los organismos nacionales e internacionales que se encargaban de servir de apoyo a la difusión de las nuevas técnicas generadas con el progreso de la ciencia y la tecnología. La propiedad industrial es la base primordial para que las técnicas sean difundidas, y la inversión tenga un sentido, al utilizar no solamente el capital financiero, sino también los bienes de capital duradero.

La difícil posición planteada hacia la inversión extranjera, ha hecho que sea criticada en una forma no muy bien definida en la relación con la propiedad industrial " El descubrimiento de que la concesión de derechos del propietario (patentes, marcas registradas y tecnología) ocasiona por sí mismo, prácticas monopolistas y jugosas utilidades para algunos concedentes, que ha causado que los gobiernos... prohíban cláusulas en los convenios que otorguen el control a los

(25) SEPULVEDA Amor Bernado y otros. Las Empresas Transnacionales en México, México, Ed. Colegio de México, 1977, pag 5

concedentes, y a limitar las utilidades de los mismos " (26); de esta manera, el vínculo de unión entre la inversión extranjera y propiedad industrial tiene que ser planteada desde otra óptica, como lo puede ser la influencia del capital y de los bienes de capital, analizada en el ámbito de una apropiada adaptación, asimilación. También para poder conocer la relación real que existe entre estas, y que a su vez puedan proporcionar una solución viable de los problemas ocasionados en una mala utilización de la inversión extranjera y de la propiedad industrial.

La participación de la propiedad industrial dentro de la inversión no se había empezado a plantear hasta que las dificultades del atraso industrial se hicieron presentes en el marco del desarrollo de los países subdesarrollados. Durante la década de los 60's, la Sociedad Internacional vivió los primeros cambios planteados por la transformación coyuntural de la economía mundial. La mayor afluencia de conocimientos técnicos en el mercado dieron lugar a la ampliación de posibilidades de desarrollo de los nuevos Estados miembros de la Sociedad Internacional, pero estas alternativas seguían vigentes con el alto costo económico y social característico de la historia.

Más tarde, en los 80's la situación de la propiedad industrial es reconocida, ya no sólo en sus aspectos coyunturales, sino que se le reconoce la importancia estructural que la une con la inversión extranjera, dado los factores que predisponen las alternativas de desarrollo industrial. La rápida asimilación de la economía nacional en los vínculos existentes en las diferentes modalidades con que se transforma la inversión extranjera, plantean así mismo, la formas de estudio a seguir para entender y comprender la manifestación de una nueva modalidad de tecnología no comercializada (know how), y que es el primer paso para el acceso fundamental a la nueva base de la propiedad industrial.

(26) BEHRMAN H, Jack. Criterios para la Toma de Decisiones sobre Inversión Extranjera Directa en América Latina, México, Ed. Noemi Editores, 1979, pág 101

El capital extranjero en la vida económica de México es cada vez mayor, afrontando las posibles vías de desarrollo y la situación de desgaste de la economía nacional. La mayor participación del capital del exterior se debe tomar en consideración apreciando ha no comportar las viejas estrategias gubernamentales. La evaluación del aporte de nuevos conocimientos técnicos debe ser aprovechada con la intención de verdaderamente crear una base de técnicos que afronten esta faceta de la propiedad industrial y el vínculo con la inversión.

La propiedad industrial enmarca la seguridad de proteger los conocimientos técnicos extranjeros, y su vez, influye en un nuevo comportamiento de los elementos que la forman, en especial las patentes y las marcas. La propiedad industrial se une a otras esferas de la inversión extranjera que le dan el verdadero carácter, que la define en su propósito fundamental " Esta relación entre la inversión extranjera, la tecnología y la propiedad industrial se manifiesta en varios ámbitos..., por ejemplo según datos del Centro de Empresas Transnacionales, la inversión extranjera directa se lleva a cabo predominantemente por las empresas transnacionales... Además de que las empresas transnacionales constituyen a su vez, la fuente de conocimientos tecnológicos tanto patentados como no patentados, y fungen como el mecanismo más poderoso como vehículo de transmisión de tales conocimientos, la transmisión de la tecnología, a través de las patentes, marcas, conocimientos técnicos, know how, asistencia técnica, servicios de consultoría y otros mecanismos, suelen ser concebidos como una forma de inversión extranjera directa, y que es aceptada, acatada o combatida por sus principales destinatarias que son las propias empresas transnacionales "(27).

La rápida y cambiante transformación de la inversión extranjera, también permite que ésta tenga ventajas en la formación de un sistema de propiedad industrial más complejo y proteccionista " Dentro del amplio espectro de variables, una de las que normalmente se considera que la existencia de un sistema de propiedad industrial permita proteger la tecnología

(27) ALVAREZ Soberanis Jaime. La Inversión Extranjera como factor de Desarrollo Tecnológico Local, Cuadernos de Investigaciones Jurídicas (UNAN), ano. 3, vol. 9, México, septiembre-diciembre 1988, pág 588

desarrollada por la empresas inversionistas a través de las instituciones clásicas y que asegure el acceso al mercado local, en condiciones adecuadas de competencia. La variable " protección le resulta interesante al inversionista foráneo " (28).

Las actuales condiciones en las que vive el país contienen alternativas pragmáticas, si las sabemos encontrar, ya que la posición tendiente a complicar la economía nacional, no se ha hecho esperar, la fuerte carga de la deuda pública y privada y sus intereses, la retracción de la base industrial, la falta de créditos solubles para el desarrollo, etc., y la posición dominante de los países desarrollados han dado como resultado que el sistema de propiedad industrial sea arma de dos filos " No obstante, sus precarias condiciones financieras, sus necesidad de obtener tecnologías modernas y el deseo de asegurarse mayor acceso al mercado imponen a México el imperativo de alentar la inversión extranjera " (29).

El ingreso de México al Acuerdo General de Aranceles y Comercio en 1986, dió lugar a que el país tuviera nuevas opciones de desarrollo, al generar una economía activa coordinada con la economía internacional, y en donde, el sector manufacturero juega el papel más importante de la industria nacional. El cambio estructural de la política económica 1982-1988, dió la base a que este cambio entrará de lleno con la fuerza necesaria para poder desarrollar la condición primordial de nuevas fuentes de financiamiento " La política de inversión extranjera, se ubicó dentro de la estrategia del cambio estructural del país y de su inserción eficiente en la economía mundial " (30).

(28) Op cit, pág 588

(29) Comisión Bilateral México-Estados Unidos. El Desafío de la Interdependencia : México-Estados Unidos (Informe de la Comisión sobre el futuro de las Relaciones México-Estados Unidos), México, Ed. F.C.E., 1988, pág 67

(30) SECRETARIA DE GOBERNACION Y SECOFI. Apertura Comercial y Modernización Industrial (Cuadernos de Renovación Nacional), México, 1988, Ed. F.C.E., pág 32

La diversificación de la inversión extranjera deberá ser uno de los medios más permeables para que la economía mexicana, y la propia propiedad industrial cambien, ya que empiezan a aparecer nuevas potencias económicas que sustentan esta diversificación. El papel preponderante de la inversión extranjera es un mecanismo de desarrollo, si no se quiere quedar al margen del atraso, como lo señala Francisco Gil Díaz: "El mundo tan internacional y con sectores de punta vinculados estrechamente al desarrollo de la ciencia, es crucial mantenerse al día del desarrollo tecnológico y de su incorporación a los procesos productivos. En el logro de estos juega un papel complementario, pero esencial la inversión extranjera... Conviene entonces estudiar los mecanismos y modalidades de la asociación y de la inversión extranjera mayoritaria compatibles con el apoyo de esta al dinamismo de nuestro desarrollo" (31), sin olvidar la responsabilidad generada por la participación de fuerzas ajenas a nuestro país, y alternar un pragmatismo que nos permita alcanzar la modernidad del siglo XXI.

(31) GIL Díaz Francisco. Problemas de Mediano y Largo Plazo y las Relaciones México-Estados Unidos (Cuestiones Económicas en la Relación México Estados Unidos. Posibilidades y Perspectivas), México, Trabajo Inédito preparado para la Comisión México Estados Unidos, pág 11

C) La Filosofía en Materia de Concesión de Patentes y Marcas.

La rápida formación de la propiedad industrial en México, después de la Segunda Guerra Mundial se basó en el proteccionismo dado a las industrias nuevas, y a los cambios tecnológicos. Con la Ley de Inventiones y Marcas de 1943, México aplica un régimen jurídico más vinculado a su ámbito nacional que hacia el exterior. El comportamiento de la posición marcadamente nacionalista del país se mostró inmediatamente con la promulgación de nuevas leyes que ponían en ventaja a las industrias nuevas en relación con las de otros países, este tipo de leyes fueron: como la Ley de Industrias Nuevas y Necesarias, que contenía un apoyo gubernamental sobre impuestos e infraestructura básica. Dando así, que la propiedad industrial fuera desarrollada mediante un nuevo cuerpo legislativo más fuerte. Al principio las patentes, siendo el signo más significativo de dicha propiedad industrial, tuvo mucho apoyo por parte de Estado, como medio de un mecanismo de explotación de la nueva tecnología y de la formación de cuerpos de ingeniería básica.

La participación del Estado se hizo necesaria debido al alto riesgo de la imitación y robo de la tecnología. La protección de las patentes se restringe en la forma de la concesión de la misma. El concepto de patente se volvió más innovadora y creativa, al hacer que no cualquier persona solicitase la patente de un determinado invento, y que tal vez esta patente ya había sido concesionada en otro país. De la misma forma, el mejoramiento de la invención, fue cuidado para que la obtención de la patente de mejora fuese concedida bajo el aseguramiento de la prueba pertinente que demostrará realmente que fue perfeccionada.

Por lo que toca a las marcas, éstas han sido utilizadas como signos comerciales distintivos que en la mayoría de los casos son vinculadas a la propaganda de un nuevo producto, pero que a su vez, incluye un cierto número de características determinadas con la vinculación de la explotación de la nueva tecnología. La situación de las marcas no fue muy estudiada para poder determinar la posición que actualmente ocupa en los mercados internacionales. El cuestionamiento de las marcas se remite al funcionamiento del sistema de propiedad intelectual en su conjunto.

La expectativa en la concesión de patentes y marcas, ha tenido sus diferencias, las marcas han sido utilizadas únicamente como signos distintivos, capaces de llamar la atención de las personas para la compra de determinado nuevo producto, de la misma forma se creó la imagen de las patentes hacia una sola función, la de innovar los campos industriales. Durante los últimos 45 años las patentes han sido muy importantes por la tecnología contenida en ellas, más sin embargo, se duda de su plena y adecuada utilización y explotación. Las diferentes iniciativas de leyes para la propiedad industrial, enmarcan las posiciones que el Estado ha tomado a lo largo de este tiempo.

La política de la concesión de propiedad industrial se caracterizó por la afluencia de los fenómenos económicos-políticos que se plasman en la historia del país. El proteccionismo generado en la industria nacional había crecido, ésta política industrial, a lo largo debilitó la economía nacional, dando lugar a que se contrayera en lugar de expandirse. El contexto en que se presenta en el ámbito de la propiedad industrial hace necesario tomar en consideración la actitud generada por parte del Estado en cuanto a la concesión de patentes y marcas; ya que actualmente los actores políticos internacionales han influido en la consolidación del orden mundial.

El desequilibrio en la materia de propiedad intelectual, ha de debatirse en los foros políticos y económicos de diversas índoles. La balanza cobra mayor fuerza hacia el lado de los poderosos, los cambios eminentes se empiezan a dar y los factores económicos determinan en última instancia la situación de los países en vías de desarrollo. El impacto provocado por la complicada situación se muestra al pronunciarse un cambio radical en el ámbito de la protección de la propiedad industrial de los países desarrollados al hacer que se les otorge derechos de propiedad reconocidos por parte de todos los países en vías de desarrollo, así demostrado en el GATT; "Baste decir que en la Ronda de Uruguay los países desarrollados han insistido en ampliar el significado del término propiedad intelectual de suerte que incluya la propiedad industrial y la propiedad contra la falsificaciones. Por supuesto que la cobertura es importante, pues define al sujeto y el alcance de los problemas. Sin embargo, todos están de acuerdo en que el campo cubierto por las patentes y las marcas, está en el centro de la propiedad

intelectual, concebida de manera amplia "(33), cabe hacer mención de que la política en concesión de propiedad industrial marca una clara interrogante de cual será la posición del Estado frente a la protección de los elementos de la propiedad intelectual.

Ya no es posible seguir manteniendo el retraso de la industria nacional por la poca capacidad técnica de adaptación tecnológica de las patentes a la industria, ha de tomarse en cuenta el nuevo orden global de la propiedad intelectual " Por otro lado, el desarrollo vertiginoso de nuevas tecnologías plantea enormes desafíos a un sistema originalmente concebido para proteger las invenciones útiles e ideas originales sobre bases relativamente simples.... En consecuencia, surgen serias dificultades para concebir el equilibrio social que tradicionalmente ha sido fundamento de todo sistema de propiedad intelectual. Este equilibrio social, generalmente definido dentro de las fronteras nacionales, se convierte en un concepto muy vulnerable por la de universalizar ciertas normas mínimas de protección en función de la importancia que se atribuye a la protección intelectual en el comercio internacional. En suma, este equilibrio de intereses sociales puede dejar de ser un asunto interno y transformarse en un extraterritorial. Si ello ocurriese, la base del mismo sistema sufriría un cambio radical " (34), haciendo que de esta forma la política gubernamental sea vulnerable a los cambios exógenos llevados a cabo en los foros económicos, y dejando a un lado las tradicionales posturas de los foros políticos de la propiedad intelectual.

(33) PATEL J, Surendra. Los Derechos de Propiedad Intelectual en la Ronda de Uruguay, Comercio Exterior, vol. 39, núm. 4, México, abril 1989, pág 290

(34) ROFFE Pedro. Evolución e Importancia del Sistema de Propiedad Intelectual, Comercio Exterior, vol. 37, núm. 12, México, diciembre 1987, pág 1045

Los lineamientos políticos y económicos en la concesión de patentes y marcas aclaran la posición definitiva del proteccionismo, haciendo plantear la interrogante de cual ha sido realmente la importancia del sistema de propiedad industrial basado en patentes durante más de 40 años de vigencia en el ámbito mundial, y cual es el grado de utilización del mismo.

Asimismo, se cuestiona como en la actualidad el sistema de patentes pueda recibir una prioridad tan importante de protección sin vertir la real importancia que ha empezado a tomar el sistema de marcas a nivel mundial. La relación de transición de un sistema industrial basado en patentes hacia uno de marcas se plantea dentro de un marco de posibilidades de desarrollo, al utilizar la propiedad industrial en una forma más eficiente y segura. para ambos lados, si los países en desarrollo pragmatizan las iniciativas y opciones de explotación y utilización de la propiedad industrial. Seguro obtendrán mejores resultados en la utilización y el manejo de las marcas como mecanismo activador de la transferencia de tecnología.

1) La Situación del Sistema de Patentes en México.

El desarrollo de la actual base industrial se fundamentó en un sistema de patentes, que al cabo del tiempo demostró el alto precio pagado por él. Este sistema se inició como lo conocemos actualmente, con la Ley de Invenciones y Marcas de 1943. Las características más comunes de la regularización se dan dentro de la concesión de este instrumento por parte del Estado, al definir la posición de la patente como una forma de reconocimiento al inventor, pero donde aquél se acredita la valorización de la patente y le da su propia definición: "patente es un privilegio que concede el Estado a una persona física o moral para que tenga el derecho exclusivo de producir o utilizar por sí mismo o a través de un tercero con su permiso, durante un período determinado, la invención que haya realizado. El titular de la patente tendrá la obligación de explotarla industrialmente en territorio nacional" (35). Se hace necesario determinar el funcionamiento del sistema de patentes nacional dentro de los fenómenos político-económicos que influyen en el sistema de la propiedad industrial en el proceso de industrialización del país.

El sistema nacional de patentes cobró mayor fuerza al entrar en México las inversiones extranjeras como complemento de las nacionales. La rápida expansión del capital extranjero consolidó la protección exagerada de la propiedad industrial foránea. Dejando a un lado la participación de los nacionales en el sistema de propiedad industrial nacional: "La patentes de invención constituyen el grueso de las concesiones que llegan al 94 % de todas las del período (1956-70) . La otorgadas a individuos disminuyen permanentemente a un nivel original del 50 % en el primer período (1950-1954), hasta el 13 % en el lapso entre 1965-1970 . También disminuyó el número de patentes por parte de compañías o individuos mexicanos, desde del 31.9 al 7.1 %, lo que demuestra que en México... el sistema nacional de patentes es fundamentalmente un servicio para las empresas extranjeras. Los mexicanos que más utilizan el sistema de patentes, son los inventores individuales quienes, durante ese período de veinte años

(35) SECOFI. Informe 1983-1987. Publicación del Consejo Nacional de Inversiones Extranjeras, México, 1988, pág 91

representaron, en promedio del 53.6 % de todas las patentes obtenidas por individuos. Sin embargo también esta categoría muestra una tendencia decreciente. Las compañías mexicanas patentaron muy poco: el 11.9 % durante todo ese tiempo. No obstante su contribución porcentual al número total de patentes mexicanas significó el 21 % para el último periodo, aunque dentro una categoría que disminuyó al 7.1 %. Los inventores individuales mexicanos siguen una tendencia que es normal en los países de menor desarrollo mundial que constituyen una parte cada vez menor de las concesiones otorgadas. Como en todos esos lugares los principales usuarios del sistema de patentes son las empresas extranjeras " (36).

La política de propiedad industrial seguía en México un rumbo muy tradicional, sin embargo, los rápidos cambios de las posiciones y orientaciones políticas del Estado mexicano han permitido modificar con gran velocidad los contenidos del sistema nacional de propiedad industrial. Las polémicas surgidas en los años 70's sobre ese particular, han permitido que las sucesivas modificaciones a la Ley de Propiedad Industrial marquen una posición en donde gobierno protege fundamentalmente el interés público nacional " independientemente de la actitud del dueño de la patente (utilice o no), mediante la fabricación en el país. Conceda licencias o las niegue, puede haber razones primordiales del interés público la adopción de medidas, para asegurar una explotación particular de una invención patentada. Las necesidades en la defensa nacional, en la salud pública, o en la economía nacional se reconocen como razones de validez en muchas leyes sobre patentes. Algunas mencionan únicamente el interés público sin especificar ningún aspecto particular. Estas razones permiten que los gobiernos utilicen y/o expropien las patentes y también pueden justificar algunas medidas como las licencias obligatorias, las de pleno derecho o las de renovación" (37).

(36) TILLET A.D. Propiedad y Patentes ; el caso de México, Comercio Exterior, núm. 8, vol. 26, México, agosto 1976, pág 914

(37) ONU. La Función del Sistema de Patentes en la Transmisión de Tecnología a los Países en Desarrollo (Informe preparado conjuntamente por el Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de la ONU y la Secretaría de la UNCTAD y la Oficina Internacional de la OMPI), Publicaciones ONU, Nueva York, 1975, pág 14

Los sistemas de propiedad intelectual siempre se han utilizado con ventaja por parte de la propiedad industrial extranjera, lo que le ha permitido sustraer del mercado nacional ventajas comparativas e implementan monopolios en las economías nacionales. Los abusos generados por los acuerdos de concesión de licencias y las prácticas desleales así lo demuestran.

El sistema nacional de patentes durante los 70's tuvo cambios coyunturales que no determinaron favorecer la posición del desarrollo de la economía nacional, como lo fue en el caso cuando la patente recibía la amplia protección en las tres décadas anteriores a los 70's. La situación de México se transponía a sus intereses nacionales, ya que la posición monopolista de los países desarrollados hacia su propiedad industrial fue marcada, haciendo que con este acto, sus fuentes de acumulación de capital pudieran seguir su misión como estabilizador en la acumulación de capital " Se ha demostrado que al tratarse de los países poco industrializados, la posibilidad de obtener patentes extranjeras les reporta una ganancia neta, sólo cuando su posición frente a la competencia depende principalmente de que puedan mantener una ventaja especial en cuanto a estilo, novedad y habilidad, etc. Para los países grandes el provecho que implica el monopolio mismo puede ser suficiente para compensar los costos. Los otros países tienen poco o nada que ganar directamente el que pierdan o no dependerá de las condiciones, en que se concedan las patentes extranjeras..." (38).

El cuestionamiento de la función de las patentes deberá ser analizada en relación al desarrollo, la inversión extranjera, la transferencia de tecnología, etc., debido a que el sistema nacional de patentes se encuentra en su gran mayoría en pocas manos ajenas al país " En los países pocas de las patentes concedidas y éstas suelen estar concentradas en poder de unas cuantas compañías extranjeras. Es más, la mayoría de las patentes que se conceden a los nacionales corresponden a individuos y tienen escasa importancia industrial. Las compañías industriales extranjeras poseen la mayoría de las patentes que tienen una importancia de aplicación industrial, lo que no es de sorprender en vista del dominio extranjero en la industria en muchos de estos países " (39).

(38) PENROSE Edith. La Economía del Sistema Internacional de Patentes, México, Ed. Siglo XXI, 1974, pág 121

(39) Op cit, pág 121

Por otro lado, el sistema de patentes nunca se ha formado a partir de las necesidades industriales del país, sino que se da de acuerdo a la iniciativa de las inversiones extranjeras " Las pocas patentes extranjeras que de hecho se utilizan en la producción de los países en desarrollo suponen una transmisión de tecnología. Sin embargo, incluso en estos casos los acuerdos concertados por los países en desarrollo respecto de la utilización de patentes mediante inversiones extranjeras o acuerdos de concesión de patentes contiene frecuentemente cláusulas que prevén no sólo el pago de regalías y derechos, por servicios técnicos, que aumentan el costo directo de la tecnología, sino también prácticas restrictivas, y en algunos casos, abusos de monopolio de patente; esas cláusulas figuran explícitamente en los acuerdos contractuales, o bien son aplicados por las sucursales o filiales de las sociedades transnacionales, que imponen unos costos indirectos o encubiertos muy considerables cobrando un precio muy excesivo por los insumos importados..." (40).

A nivel mundial se han firmado diferentes Tratados en relación a la protección de la patente, tal es el caso, del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes, del 9 de junio de 1970 firmado en Washington por los principales países desarrollados. Este tratado se modificó en 1979 y 1984. Otro Tratado de esta índole, lo es el llamado Arreglo de Estrasburgo, y que se refiere a la Clasificación Internacional de Patentes; del 24 de marzo de 1971. Este Tratado fue enmendado en 1979.

Debido a que la propiedad industrial ha sufrido en las últimas décadas, una serie de cambios estructurales en cada uno de los elementos que la componen (patentes, marcas, dibujos, modelos, planos, etc .), la patente es la que ha sufrido una mayor " erosión ". Las debilidades que ahora demuestra y que no se supieron evidenciar a lo largo de muchísimos años, han lesionado el desarrollo de los aparatos productivos de los países

(40) ONU. La función del Sistema de Patentes en la Transmisión de Tecnología a los Países en Desarrollo (Informe preparado conjuntamente por el Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de la ONU y la Secretaría de la UNCTAD y la Oficina Internacional de la OMPI), Publicaciones ONU, Nueva York, 1975, pág 68

subdesarrollados, pues lo que en avance tecnológico puede representar una patente, no se aprovecha en su integridad, ya que las limitantes técnicas y jurídicos, no lo presentan.

2) Nuevas Perspectivas para el Sistema de Marcas en el futuro.

El constante cambio del desarrollo tecnológico, le da a la marca una nueva faceta en su conceptualización. Esta modificación se sustenta en la posibilidad de descomponer un paquete tecnológico a la voluntad o necesidad de una Nación o Sujeto moral o física. La marca de servicios presenta la facilidad de alterar el paquete tecnológico por medio de utilización de servicios de asesoría de ingeniería básica, fenómeno que se presenta por primera vez en la década de los 80's, al entrar la economía mundial basada en el " Sector Servicios ".

La Secretaría de Industria y Comercio criticó duramente en los 70's a las marcas extranjeras. Estas fueron vinculadas a las marcas nacionales para poder ser utilizada en el mercado doméstico. Los factores económicos fueron la causa de la vinculación, dado que la marca extranjera fue utilizada para hacer propaganda y comercializar productos extranjeros en grandes cantidades en el mercado doméstico, y en la misma forma la marca nacional se encontraba en una mala posición " Para los usuarios la marca extranjera representa un vínculo creciente de dependencia, que compromete en su propia actividad empresarial. Con el pago de regalías y publicidad que se desarrollaron, se fortalece una situación dependiente y ello se traduce en una competencia para las marcas mexicanas. En el momento en que le es retirada el uso de la marca extranjera (al usuario) se coloca en una situación crítica que finalmente lo puede llevar al borde de la quiebra o al fracaso "(41).

Con la promulgación de la Ley de Invenciones y Marcas, del 25 de diciembre de 1975 por parte del Estado, se le otorgó a la marca nacional una protección muy particular, que sólo el Estado de un país, como México le podía otorgar " El Estado Moderno que se ha transformado en el sector de la economía de los pueblos, también se vale de las marcas para impedir que los comerciantes pueden lesionar de algún modo, no sólo los intereses de los consumidores

(41) ALVAREZ Soberanis Jaime. Justificación de una Política que Restrinja el Uso de las Marcas Extranjeras en México, Comercio Exterior, México, vol. 26, núm. 8, agosto 1976, pág 943

sino al del público en general, represente o no, una clientela en potencia. En efecto, en su carácter de instrumento del Estado como controlador de las actividades comerciales, la marca se utiliza en muy variadas finalidades específicas (uso obligatorio de las marcas para controlar el origen y la nacionalidad, preservación del idioma, abusos del comerciante en perjuicio del público " (42).

La marca toma forma en su conceptualización, al ser definida por el gobierno mexicana como : " derecho renovable que otorga el Estado a una persona física o moral para el uso exclusivo de un signo para distinguir los productos o servicios que fábrica o comercializa, o presta de su misma especie " (43). Las marcas están presentes en los sectores de la industria nacional más importantes, y que a su vez permiten la explotación tecnológica de los paquetes marca-calidad "... también hay acuerdos de transferencia de tecnología que incluyen la utilización de marcas, en la industria de bienes de capital y bienes duraderos " (44).

Es de tomarse en consideración, que si las marcas extranjeras son perjudiciales como lo apuntaba el art. 127 de la Ley de Invencciones y Marcas de 1976, los paquetes tecnológicos y la inversión extranjera puede verse afectadas " No obstante, aún cuando se reconozca, la proporción relativamente reducida de los derechos cobrados que corresponde a las marcas como elemento, fundamental de los activos intangibles, de las empresas, la política de restringir, o prohibir las marcas extranjeras pueden

(42) RANGEL Medina David. La Marca como Instrumento Regulador del Comercio, Revista de la Facultad de Derecho de México, tomo. 35, núm. 139,140 y 141, México, enero-julio 1985, pág 362

(43) SECOFI. Informe 1983-1987. Publicación del Consejo Nacional de Inversiones Extranjeras, México, 1988, pág 92

(44) ONU. La Función de las Marcas en los Países en Desarrollo, Publicaciones ONU, Nueva York, 1877, pág 26

afectar a las futuras corrientes de tecnología o capital extranjeras. Sin embargo, la reacción de los proveedores variará según las condiciones de la demanda y el tipo de la industria, y de la empresa que se trate, y de las políticas en esferas conexas " (45).

El particular que nos ocupa, en relación a la marca, y que consiste en el desarrollo de una tradicional marca de comercio o de fábrica a la marca de servicios, ésta (la marca de servicios) se ha desarrollado en su forma y concepto, y como resultado de la utilización de servicios técnicos, al ser aprovechado su valor en la comercialización de un bien o producto o servicio.

La importancia que tiene la marca de servicios se aprecia al hacerle frente a la patente en cuanto a su utilización: " En estudios recientes se ha subrayado dos aspectos centrales del proceso de oligopolización industrial en los países en desarrollo. Uno es la importancia de las marcas como mecanismo de diferenciación en los mercados oligopólicos, el otro es relativo a los conocimientos técnicos no patentados en la comercialización de la tecnología. Dicho de otra manera, las patentes han perdido, el lugar preponderante que tradicionalmente ocupaban en el comercio de tecnología, para dejarlas a las licencias de marcas y a la transferencia de conocimientos técnicos no patentados " (46).

(45) Op cit, pág 47

(46) UNGER Kurt. Transferencia Tecnológica y Organización Industrial en México, Comercio Exterior, México, vol. 34, núm. 12, diciembre 1984, pág 1204

ESTADÍSTICAS

La relación encontrada en el Sistema de Propiedad Industrial de México, denota la gran participación de las marcas en el mercado doméstico de la tecnología, el período que abarca de 1983 a 1987 introdujo cambios muy significativos, para que el patrón tecnológico tomase forma y cuerpo; y que a la larga, pueda ser dejado como un esquema lucrativo de un signo distintivo y comercial, al hacer que la marca de servicios se pueda transformar en una aplicación sustantiva y provechosa de la propiedad industrial. A partir de este fenómeno, se conformaría una revolución dentro de las formas de transferir tecnología, ayudando a que los procesos productivos puedan ser aprovechados conforme a todos los aspectos económicos y políticos de la actualidad, que son parte integrante del cambio estructural de los procesos y las técnicas productivas que se abren paso al siglo XXI.

PROPIEDAD INDUSTRIAL EN MEXICO
DERECHOS CONCEDIDOS POR MODALIDAD
(1983 - 1987)

MODALIDAD	TOTAL P/		1983	1984	1985	1986	1987 P/
	Número	%					
<u>TOTAL</u>	<u>267,852</u>	<u>100.0</u>	<u>65,562</u>	<u>58,002</u>	<u>44,920</u>	<u>35,801</u>	<u>65,367</u>
PATENTES Y CERTIFICADOS DE INVENCIÓN	9,598	3.6	3,064	2,238	1,670	1,222	1,406
MODELOS Y DIBUJOS INDUSTRIALES	997	0.4	315	238	188	128	128
MARCAS	<u>255,413</u>	<u>96.4</u>	<u>61,796</u>	<u>63,206</u>	<u>42,834</u>	<u>34,158</u>	<u>63,420</u>
Nuevas	58,949	21.3	12,732	8,583	9,216	7,814	18,824
Conservación de Derechos Marcarios 1/	198,464	74.1	49,064	44,842	33,618	26,644	44,696
NOMBRES COMERCIALES	1,162	0.4	282	258	178	237	207
AVISOS COMERCIALES	488	0.2	100	63	46	58	203
DENOMINACION DE ORIGEN	14	N.S	5	2	4	-	3

P/ Preliminar.

1/ Incluye : Renovaciones y comprobación de uso.

N.S No significativo.

FUENTE: Subsecretaría de Regulación de Inversiones Extranjeras y Transferencia de Tecnología.
Dirección General de Inventiones, Marcas y Desarrollo Tecnológico.

PARTICIPACION DE LA INVERSION, TECNOLOGIA Y PROPIEDAD INDUSTRIAL EN MEXICO
1983 - 1987
PORCIENTOS

ORIGEN	MONTO DE INVERSION	CONTRATOS DE TECNOLOGIA	PATENTES Y CERTIFICADOS DE INVENCION	MARCAS REGISTRADAS
<u>T O T A L :</u>	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>
NACIONAL	91.0 1/	87.8	8.0	48.0
EXTRANJERA	9.0 2/	100.0	32.2	100.0
ESTADOS UNIDOS DE AMERICA	85.5	75.0	58.4	51.2
REPUBLICA FEDERAL DE ALEMANIA	6.9	3.1	7.9	8.7
JAPON	5.6	2.3	6.5	4.4
SUIZA	4.4	1.3	3.6	4.8
GRAN BRETAÑA	4.7	2.2	3.6	5.3
FRANCIA	2.8	3.4	6.8	8.8
SUBTOTAL	89.9	87.3	84.9	83.2
OTROS	10.1	12.7	15.1	16.8

1/ Formación bruta de capital. INEGI, S.P.P.

2/ Flujos financieros de nuevas inversiones y reinversiones. Banco de México.

FUENTE: Secretaría Ejecutiva de la C.N.I.E.

PATENTES Y CERTIFICADOS DE INVENCIÓN OTORGADOS EN MÉXICO POR PAÍS DEL TITULAR
1983 - 1987

País	TOTAL P/		1983	1984	1985	1986	1987 P/
	Número	%					
TOTAL:	9,598	100.0	3,064	2,236	1,670	1,222	1,406
MEXICO	572	6.0	185	154	110	47	78
ESTADOS UNIDOS DE AMERICA	5,096	53.1	1,564	1,227	869	720	725
REPUBLICA FEDERAL DE ALEMANIA	711	7.4	241	145	127	89	109
FRANCIA	626	6.5	219	115	123	78	90
JAPON	593	6.2	193	141	96	66	98
SUIZA	326	3.4	123	78	40	29	56
GRAN BRETAÑA	321	3.3	107	70	58	38	48
OTROS	1,365	14.1	442	306	248	155	204
Italia	261	2.7	73	75	39	29	45
Holanda	194	2.0	67	45	35	19	28
España	142	1.5	40	34	33	18	17
Suecia	129	1.3	44	28	23	15	18
Canadá	106	1.1	36	17	25	16	12
Panamá	46	0.5	18	6	10	5	7
Bélgica	45	0.5	18	7	7	6	9
Varios	433	4.5	148	94	76	47	68

P/ Preliminar.

FUENTE: Subsecretaría de Regulación de Inversiones Extranjeras y
Transferencia de Tecnología.
Dirección General de Inventiones, Marcas
Desarrollo Tecnológico.

44

PATENTES Y CERTIFICADOS DE INVENCIÓN OTORGADOS POR PAIS
DE ACUERDO A LA CLASIFICACION INTERNACIONAL DE PATENTES, 1963 - 1967

País	Total	Necesidades Corrientes de la Vida	Técnicas Industriales diversas; Transportes	Química y Metalurgia	Textil y Papel	Construcciones Fijas	Mecánica, Iluminación Calentamiento, Armamento y Explosivos	Física	Electricidad
	<u>TOTAL:</u>	<u>9 598</u>	<u>1 188</u>	<u>2 032</u>	<u>2 562</u>	<u>297</u>	<u>1 182</u>	<u>719</u>	<u>1 114</u>
	PATENTES	7 299	784	1 807	1 287	268	1 081	593	1 088
	CERTIFICADOS	2 299	404	225	1 275	29	101	120	66
MEXICO	SUMA:	572	136	130	71	14	64	37	37
	PATENTES:	508	117	127	45	13	61	35	35
	CERTIFICADOS:	64	19	9	26	1	3	2	2
ESTADOS UNIDOS DE AMERICA	SUMA:	5 095	645	1 081	1 125	159	719	420	720
	PATENTES:	4 079	402	980	885	145	647	351	633
	CERTIFICADOS:	1 016	243	101	440	14	72	79	47
REPUBLICA FEDERAL DE ALEMANIA	SUMA:	711	66	144	290	29	69	28	57
	PATENTES:	520	37	129	156	28	67	25	50
	CERTIFICADOS:	191	29	15	134	1	2	3	7
FRANCIA	SUMA:	625	41	128	218	15	69	38	74
	PATENTES:	387	28	98	52	12	63	30	73
	CERTIFICADOS:	238	13	30	164	3	6	8	1
JAPON	SUMA:	583	61	102	253	21	11	59	48
	PATENTES:	353	36	85	73	18	11	32	42
	CERTIFICADOS:	240	25	17	180	2	—	4	6
GRAN BRETAÑA	SUMA:	321	27	72	100	8	23	16	20
	PATENTES:	233	13	59	45	7	23	15	20
	CERTIFICADOS:	88	14	13	55	1	4	1	—
SUIZA	SUMA:	328	67	72	127	12	13	14	4
	PATENTES:	199	24	67	53	10	17	12	3
	CERTIFICADOS:	127	43	5	74	2	—	2	1
OTROS PAISES	SUMA:	1 255	155	297	380	39	62	97	154
	PATENTES:	1 020	107	292	378	34	68	78	152
	CERTIFICADOS:	335	48	35	202	6	14	21	2

FUENTE: Subsecretaría de Repulación de Inversiones Extranjeras
y Transferencia de Tecnología
Dirección General de Invencciones, Marcas y
Desarrollo Tecnológico.

**PATENTES Y CERTIFICADOS DE INVENCIÓN OTORGADOS EN MÉXICO
DE ACUERDO A LA CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL DE PATENTES
1983 - 1987**

SECCION	TOTAL P/		1983	1984	1985	1986	1987 P/
	Número	%					
TOTAL:	9,598	100.0	3,064	2,238	1,870	1,222	1,406
Necesidades Corrientes de la Vida.	1,198	12.5	359	277	246	117	199
Técnicas Industriales Diversas Transportes.	2,032	21.2	669	440	338	285	310
Química y Metalurgia.	2,582	26.7	850	565	478	302	387
Textil y Papel.	297	3.1	112	83	29	36	37
Construcciones Fijas.	494	5.1	143	141	82	67	81
Mecánica, Iluminación, Calefacción, Armamento y Explosivos.	1,182	12.3	349	258	160	197	218
Física	719	7.5	237	189	139	72	82
Electricidad	1,114	11.6	356	283	198	146	132

P/ Preliminar.

FUENTE: Subsecretaría de Regulación de Inversiones Extranjeras y
Transferencia de Tecnología.
Dirección General de Invencciones, Marcas
y Desarrollo Tecnológico.

MARCAS REGISTRADAS EN MEXICO POR PAIS DEL TITULAR
1983 - 1987

PAIS	TOTAL P/		1983	1984	1985	1986	1987 P/
	Número	%					
<u>TOTAL:</u>	<u>56,949</u>	<u>100.0</u>	<u>12,732</u>	<u>8,663</u>	<u>9,216</u>	<u>7,814</u>	<u>18,824</u>
MEXICO	27,263	48.0	6,827	4,089	4,207	3,496	6,835
ESTADOS UNIDOS DE AMERICA	18,161	28.6	3,586	2,223	2,581	2,212	4,660
FRANCIA	2,564	4.5	583	381	458	374	788
REPUBLICA FEDERAL DE ALEMANIA	2,578	4.5	596	514	415	336	718
GRAN BRETAGA	1,571	2.8	623	203	226	41	678
SUIZA	1,430	2.5	326	176	231	288	409
JAPON	1,294	2.3	277	192	238	196	392
OTROS	4,978	8.8	1,206	786	760	673	1,554
Espana	926	1.6	256	110	146	87	327
Italia	894	1.6	182	202	124	102	284
Panamá	539	0.9	219	67	54	38	181
Holanda	436	0.8	100	61	78	40	169
Suecia	287	0.5	63	38	55	34	97
Canadá	208	0.4	32	22	53	26	76
Bélgica	97	0.2	26	10	21	22	18
Varios	1,591	2.8	328	285	231	325	422

P/ Preliminar.

FUENTE: Subsecretaría de Regulación de Inversiones Extranjeras y
Transferencia de Tecnología.
Dirección General de Inventiones, Marcas
y Desarrollo Tecnológico.

MARCAS REGISTRADAS EN MEXICO CONFORME A LA CLASIFICACION NACIONAL DE PRODUCTOS Y SERVICIOS
1983 - 1987

GRUPO	TOTAL P/		1983	1984	1985	1986	1987 P/
	Número	%					
<u>TOTAL:</u>	<u>56,949</u>	<u>100.0</u>	<u>12,732</u>	<u>8,563</u>	<u>9,218</u>	<u>7,614</u>	<u>16,824</u>
Químico	14,528	25.5	3,247	2,102	2,596	1,994	4,500
Vestuario	8,890	12.1	1,463	1,041	1,006	908	2,483
Alimentos	8,489	11.4	1,621	843	989	924	2,112
Aparatos Eléctricos	3,628	6.4	841	508	609	531	1,139
Servicios	4,982	8.7	851	739	772	641	1,979
Otros	20,432	35.9	4,719	3,330	3,246	2,816	6,521

P/ Preliminar.

FUENTE: Subsecretaría de Regulación de Inversiones Extranjeras y
Transferencia de Tecnología.
Dirección General de Inversiones, Marcas
y Desarrollo Tecnológico.

CONTRATOS DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA POR PAIS DE ORIGEN
1983 - 1987

PAIS	TOTAL P/		1983	1984	1985	1986	1987 P/
	Número	%					
TOTAL:	8 260	100.0	1 646	1 850	1 907	1 688	981
MEXICO	5 598	67.8	1 224	1 373	1 137	1 183	681
ESTADOS UNIDOS DE AMERICA	1 989	24.1	269	329	592	574	225
FRANCIA	90	1.1	17	22	28	16	7
REP. FED. DE ALEMANIA	83	1.0	32	20	14	11	6
ESPAÑA	62	0.8	10	12	25	11	4
JAPON	62	0.8	15	12	21	12	2
GRAN BRETAÑA	60	0.7	12	17	15	11	5
ITALIA	56	0.7	16	12	13	11	4
CANADA	45	0.5	11	13	7	12	2
SUECIA	40	0.5	9	4	13	7	7
SUIZA	36	0.4	9	5	10	8	4
PANAMA	35	0.4	7	5	7	11	5
HOLANDA	15	0.2	3	6	2	2	2
FINLANDIA	8	0.1	2	1	3	2	-
AUSTRIA	7	0.1	1	-	3	2	1
OTROS	64	0.8	9	19	17	13	6

P/ Preliminar.

NOTA: No se incluyen cesiones de marcas, patentes y nombres comerciales.

FUENTE: Subsecretaría de Regulación de Inversiones Extranjeras y
Transferencia de Tecnología.
Dirección General de Transferencia de Tecnología.

TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA, FRECUENCIA DE OBJETOS CONTRACTUALES
1983 - 1987

OBJETO CONTRACTUAL	TOTAL P/		1983	1984	1985	1986	1987 P/
	Número	%					
TOTAL:	9 432	100.0	2 516	2 483	1 687	1 725	1 011
ASISTENCIA TECNICA	1 879	19.9	434	487	366	399	193
INGENIERIA BASICA	347	3.7	75	99	74	72	27
CONOCIMIENTOS TECNICOS	1 119	11.9	279	283	234	222	101
INGENIERIA DE DETALLE	336	3.6	74	98	65	72	27
DIBUJOS INDUSTRIALES	7	0.1	1	1	2	3	-
SERVICIOS DE ASESORIA	198	2.1	46	41	38	52	21
PROGRAMAS DE COMPUTO	777	8.2	197	240	102	133	105
DERECHOS DE AUTOR	310	3.3	99	51	62	67	31
USO DE MARCAS	1 382	14.6	302	349	275	272	184
USO DE PATENTES	218	2.3	58	68	42	25	25
SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	2 357	25.0	630	690	393	383	271
USO DE NOMBRE COMERCIAL	502	5.3	321	96	34	26	28

P/ Preliminar.

NOTA: No se incluyen cesiones de marcas, patentes y nombres comerciales.

FUENTE: Subsecretaría de Regulación de Inversiones Extranjeras y
Transferencia de Tecnología.
Dirección General de Transferencia de Tecnología.

**TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA:
NUMERO DE CONTRATOS CELEBRADOS POR EMPRESAS CON INVERSION EXTRANJERA DIRECTA (IED)
1983 - 1987**

PARTICIPACION DE IED %	TOTAL P/		1983	1984	1985	1986	1987 P/
	Número	%					
TOTAL:	<u>1650</u>	<u>100.0</u>	<u>328</u>	<u>357</u>	<u>332</u>	<u>326</u>	<u>307</u>
1 - 25	561	34.0	112	117	116	113	104
26 - 49	429	26.0	84	93	82	86	84
50 - 100	660	40.0	132	147	135	127	119

P/ Preliminar.

NOTA: No se incluyen cesiones de marcas, patentes y nombres comerciales.

FUENTE: Subsecretaría de Regulación de Inversiones Extranjeras y
Transferencia de Tecnología.
Dirección General de Transferencia de Tecnología.

**CONCERTACION DE COMPROMISOS CON LAS EMPRESAS RECEPTORAS DE TECNOLOGIA
(1983 - 1987)**

TIPO DE CONDICIONAMIENTO	TOTAL P/		1983	1984	1985	1986	1987 P/
	No.	%					
TOTALES:	1 017	100,0	125	178	257	251	206
TECNICOS	748	73,4	105	128	156	178	180
- ASIMILACION TECNOLOGICA	368	49,1	80	88	77	72	49
- DESARROLLO TECNOLOGICO DE PROVEEDORES	182	21,7	-	7	57	55	43
- INVESTIGACION Y DESARROLLO	127	17,0	12	24	21	31	38
- AHORRO DE ENERGIA	5	0,7	-	-	-	2	3
- EFICIENCIA Y PRODUCTIVIDAD	16	2,0	-	-	-	7	8
- ASEGURAMIENTO DE CALIDAD	50	6,7	-	-	-	11	39
- OTROS 1/	21	2,8	12	9	-	-	-
ECONOMICOS	271	26,6	20	50	102	73	26
- EXPORTACIONES	188	62,0	7	17	69	57	18
- BALANZA FAVORABLE DE DIVISAS	80	29,5	8	31	25	10	6
- COMPENSACION DE DIVISAS	23	8,5	5	2	8	6	2

P/ Preliminar.

1/ Capacitación, sustitución de importaciones y promoción de marcas nacionales.

FUENTE: Subsecretaría de Regulación de Inversiones Extranjeras y Transferencia de Tecnología.
Dirección General de Transferencia de Tecnología.

EMPLEO: DISTRIBUCION SECTORIAL
DE EMPRESAS CON IED, 1986 E/

	TOTAL IMSS		EMPRESAS CON PARTICIPACION DE I.E.D.		
	No. de Empresas	Personal Ocupado	No. de Empresas	Personal Ocupado	% de Part. en el Sector
AGRICULTURA	25,448	200,275	19	853	0.33
INDUSTRIA EXTRACTIVA	1,094	45,701	111	9,298	20.38
INDUSTRIA DE LA TRANSFORMACION	89,717	2'874,034	1,441	508,596	19.88
CONSTRUCCION	14,882	150,535	43	4,212	2.80
COMERCIO	144,548	1'345,833	482	43,411	3.23
COMUNICACIONES Y TRANSPORTES	20,791	412,748	53	43,083	10.44
OTROS SERVICIOS	78,358	1'058,104	1,067	148,348	14.02
SUBTOTAL:	374,010	5'787,228	3,216	755,801	13.08
OTRAS ACTIVIDADES EN LAS QUE NO PARTICIPA LA IED	49,790	435,488	-----	-----	---
TOTAL:	423,800	6'222,716	3,218	755,801	12.14

E/ Estimación de la Dirección General de Difusión y Estudios sobre Inversión Extranjera con base en información del Instituto Mexicano del Seguro Social.

D) Nuevos enfoques de la Propiedad Industrial en la Política Moderna de México.

Los fenómenos económicos acontecidos en los 80's, hacen que México tome vías alternas en el desarrollo tecnológico entre lapso comprendido del último sexenio presidencial (1982-1988). Se dieron cambios fundamentales, uno de ellos fue la entrada al Acuerdo General de Aranceles y Comercio en 1986. Con este particular se planteó una modificación en todos los aspectos de la vida económica del país, las exportaciones manufactureras crecen, se abren nuevas esferas en el proceso de industrialización, se da la apertura del mercado nacional hacia el plano internacional, etc.

Las situaciones sufridas con los cambios, son los fenómenos económicos en cuestión, que se encuentran vinculadas a los temas que son discutidos en el GATT: como los de la propiedad intelectual y su protección " Más allá de la importancia que para el sistema de negociaciones en la Ronda de Uruguay tienen materias de la importancia de las inversiones vinculadas al comercio y a la propiedad intelectual con inclusión de la falsificación de patentes y marcas, el tema que destaca es al que se refiere al comercio de los servicios, esto especialmente es cierto para los países en desarrollo, en cuestión al apoyo a no dar apertura a esta área a los flujos internacionales "(47), y las disposiciones acordadas en la Ronda, se debaten en especial con la aparición de la " Ley Super y Especial 301 " del Reglamento de Comercio de los Estados Unidos.

México, se anticipó a las perspectivas de negociación de la Ley Super 301. Modificó y emitió cambios en la Ley de Invenciones y Marcas de 1986, posteriormente se hicieron cambios en su reglamento " Quisiera referirnos a la política de propiedad industrial. A este respecto en 1986 se modificó la Ley de Invenciones y Marcas con el objeto de adecuar nuestro

(47) EXCELSIOR: Beneficios, Obstáculos y Perspectivas : México en el GATT, México, Excelsior, 1 de noviembre de 1989, pág 10-f

sistema de protección de patentes y marcas. Adicionalmente se fortaleció la ley dando a la autoridad mayores elementos para evitar prácticas desleales en este campo y proveer de una adecuada protección en la materia " (48), dándose también una revisión constante a la ley en efecto, " La Ley de Invencciones y Marcas, que reglamenta lo relativo a la protección industrial o intelectual ha sido reformada en varias ocasiones, y se le han hecho importantes adiciones como la del pasado 10 de enero de 1987 " (49), como también disposiciones jurídicas complementarias " En el mismo orden de ideas, se expidió el 17 de marzo de 1987, en la Ley de Comercio Exterior el acuerdo que prohíbe legalmente la importación de mercancías que ostenten ilícitamente marcas registradas en México " (50).

La Ley Super 301 de 1988, cubre la regularización jurídica buscada por los países desarrollados para proteger aun más su propiedad industrial. La regularización se manifestó a partir del 1 de noviembre de 1989, fecha que pone la ley super 301 para que los países con menor protección a la propiedad industrial extranjera tomen la iniciativa de cambiar su posición en su legislación nacional correspondiente : " El régimen del GATT no siempre ha creado una confianza suficiente en las partes contratantes de una mayor gravitación en el comercio internacional que dicen ser y deben ser sus principales sustentadoras. Por eso es que se constituyen en " juez y parte " en trascendentes conflictos internacionales, como es el caso de la acusación que implica la inclusión de 32 países... planteando en el Informe Nacional de Estimaciones Comerciales sobre las Barreras Comerciales Extranjeras que la autoridad de Estados Unidos, emitió en abril del presente año para el cumplimiento, en su caso, de las sanciones que preve la Super 301 contenida en la Ley de 1988, situación que ha habido sido legislada aunque menos energicamente , en otras leyes previas... " (51).

(48) ARMENDARIZ ETCHEGARAY Manuel. inversión Extranjera, Transferencia de Tecnología y Propiedad Industrial en México, El Mercado de Valores, México, núm. 6, marzo 15 de 1998, pag 42

(49) SECOFI. Protección Industrial : Panorama de la Inversión Extranjera en México, México, marzo-abril 1987, pag 1

(50) Op cit, pag 1

(51) EXCELSIOR: Beneficios, Obstáculos y Perspectivas: México en el GATT, México, Excelsior, 1 de noviembre de 1989, pag 10-f

Con anterioridad, ya se planteaba a nivel nacional la impetuosa necesidad de realizar cambios en la legislación sobre propiedad industrial; caso particular mostrado por el Consejo Nacional Empresarial Mexicano para Asuntos Internacionales (52), de conformidad a los cambios internacionales se proclamo, se hicieran las modificaciones pertinentes al sistema nacional de propiedad industrial. La política de modernización se ha desarrollado conforme a los pensamientos internacionales, en un margen de acción, como lo es el progreso de los países en vías de desarrollo. Esta situación se encuentra presente y debemos tenerla en consideración, las perspectivas de desarrollo de la industria nacional, como se muestran en el Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994 (53).

(52) Ipara " El Financiero " del 16 de Noviembre de 1988.

(53) SECRETARIA DE PROGRAMACION Y PRESUPUESTO. Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994, México, Ed. Talleres Gráficos de la Nación, 1989, pag 69

TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA

A) Propiedad Industrial y Transferencia de Tecnología.

Los aspectos fundamentales de la relación entre la propiedad industrial y la transferencia de tecnología en México tuvieron debate en los campos económicos y políticos del país. Al principio se creyó que la propiedad industrial no tenía ninguna conexión con la transferencia de tecnología, debido a que el enfoque conservador del Estado lo apartaba de los procesos científicos y tecnológicos necesarios para comprender el comportamiento de la transferencia de conocimientos técnicos. Sin embargo, el desarrollo industrial modificó el pensamiento político conservador.

Durante los 60's, los cuerpos nacionales de ingeniería empezaron a tener contacto con las bases tecnológicas del exterior, que permitieron los primeros cambios en la orientación política para entender los nexos entre la propiedad industrial y la transferencia de tecnología. La interpretación que se da al concepto de propiedad industrial permitió dar un sentido real a la significación de "transferencia de tecnología", al hacer posible que las técnicas conocidas en un país puedan ser transmitidas y modificadas en otro.

El carácter dual, contenido en la transferencia de tecnología y la propiedad industrial, es el proceso fundamental de apropiarse de los conocimientos de las patentes, marcas, diseños de ingeniería, dibujos técnicos, etc. La razón fundamental, por la cual los años 60's fueron la etapa donde se inició la importación de tecnología en grandes cantidades, es debido a que en este lapso los ingenieros que se enviaron a estudiar al extranjero trajeron consigo los elementos indispensables para implementar las primeras asimilaciones, adaptaciones, copiados e interpretaciones de las técnicas y los procesos industriales del exterior.

La " Explotación Tecnológica " hace su inserción en el contexto de la propiedad industrial, lo que da como resultado la explotación de las patentes, marcas, modelos y dibujos industriales; los conocimientos técnicos, la asistencia técnica, los servicios de administración, los de construcción, en general todo conjunto de mecanismos tecnológicos capaces de generar cambios en la vida de la sociedad.

Los particulares aspectos técnicos que encierra la propiedad industrial se dan de acuerdo al grado de capacitación de los ingenieros, quienes son los principales medios para descifrar los secretos de esta especial materia. Dentro del concepto de la propiedad industrial se comprenden secretos técnicos que forman un conglomerado de secretos que sólo los individuos capacitados pueden interpretar y desarrollar.

El desarrollo del proceso de la asimilación de la propiedad industrial extranjera por las compañías y fábricas nacionales se ha dado con por menores; en el pago de las regalías que son muy altas, y con delimitantes que son muy desfavorables a los adquirentes de tecnología. Con esta perspectiva, se entra a los 70's, y se toman nuevas líneas de acción por parte del gobierno hacia la política de propiedad industrial. Las políticas de regulación de la transferencia de tecnología se presentaron a nivel mundial, y esto no se hizo esperar en México, para el 29 de enero de 1973 se da la Ley sobre el Registro de la Transferencia de Tecnología y el Uso y Explotación de Patentes y Marcas, punto de partida de la vinculación de la propiedad industrial y la transferencia de tecnología en México.

La especial función del Registro Nacional de Transferencia de Tecnología Uso y Explotación de Patentes y Marcas, es la de formular y formar una política tecnológica-científica acorde a las condiciones y necesidades del país. Con este organismo gubernamental se trató de controlar los mecanismos tecnológicos, como lo marca el artículo No 2 de la Ley antes mencionada : " Para los efectos de esta ley, deben ser inscritos en Registro Nacional de Transferencia de Tecnológicos los convenios, contratos u demás actos que consten en documentos que deban surtir efecto en territorio nacional relativo :

- a) La concesión el uso de autorización explotación marcas.
- b) La concesión de uso o autorización de explotación de patentes de invención o de mejoras y de los certificados de invención;
- c) La concesión de uso o autorización de la explotación de modelos y dibujos industriales;
- d) La cesión de marcas;
- e) La cesión de patentes;
- f) La cesión o autorización de uso de nombres comerciales;
- g) La transmisión de conocimientos técnicos mediante planos, diagramas, modelos, instructivos, formulaciones, especificaciones, formación y capacitación de personal y otras modalidades;
- h) Asistencia técnica en cualquier forma que ésta se preste;
- i) La provisión de ingeniería básica o de detalle;
- j) Servicios de operación o administración de empresa;
- k) Servicios de asesoría, consultoría y supervisión, cuando se preste por personas físicas o morales extranjeras o sus subsidiarias, independientemente de su domicilio;
- l) La concesión de derechos de autor que impliquen explotación industrial;
- m) Los programas de computación. " (54).

La importancia de la tecnología se basa en que es un proceso fundamental y primordial para el progreso: " la tecnología " constituye un punto indispensable para el desarrollo industrial y su aplicación juega un papel determinante en los procesos productivos. lo que hace necesario que los problemas y modalidades de su transferencia se tomen en cuenta como elementos

(54) LEYES Y CODIGOS DE MEXICO. Legislación sobre Propiedad Industrial, Transferecia de Tecnología e Inversión Extranjera, Mexico, Ed. Porrúa, 1988, pág 262

primordiales, en diseño y en planificación de una política industrial. Sin dejar de reconocer la importancia de la tecnología por parte de la industria nacional, es necesario estimular y promover la creación de una tecnología propia como medio indispensable para alcanzar la independencia económica del país " (55).

El panorama que presenta la transferencia de tecnología en cuanto a su cuidado y protección, hace necesario estudiar la forma en que se explota ésta por parte de los países en proceso de desarrollo, ya que la protección es necesaria para que la tecnología sea aprovechada en una forma adecuada por parte de estos países. De la misma forma, la protección de la tecnología permite seguir motivando a los inventores de las nuevas técnicas y procesos productivos para mejorar las tecnologías ya existentes.

La generación de nuevas tecnologías hace prioritario que se revise las políticas de protección tecnológica contenida en la propiedad industrial " El desarrollo de nuevas tecnologías y de sus modalidades de protección intelectual, reabren el debate sobre el fundamento teórico del sistema " (56), así como ... " el fenómeno de las nuevas tecnologías, su uso, formas de protección, ha sido el aspecto más singular de la renovación del interés del tema ... " (57).

En síntesis, la modernización del país ha de tomar su curso con respecto a las estrategias óptimas del desarrollo tecnológico. Dado que el proceso de apertura comercial se ha efectuado con

(55) ASOCIACION NACIONAL DE ABOGADOS DE EMPRESA, A.C. Inversión Extranjera y Transferencia de Tecnología en México, México, Ed. Tecnos, 1973, pág 251

(56) ROFFE Pedro. Evolución e Importancia del Sistema de Propiedad Intelectual, Comercio Exterior, México, vol. 37, num.12, México, diciembre 1987, pág 1040

(57) Op cit, pág 1043

mayor rapidez de lo programado, es necesario se incorporaren en el más corto plazo posible tecnologías innovadoras provenientes de países altamente desarrollados con el fin de darle mayor competitividad al aparato productivo " (58).

(58) EL FINANCIERO: Tesis del Consejo Empresarial para Asuntos Internacionales sobre Propiedad Industrial y Transferencia de Tecnología, México, 16 de noviembre de 1988

B) La Problemática de la Transferencia de Tecnología.

El cambio sufrido en las estructuras productivas del país, ha llegado a modificar las técnicas empleadas para la elaboración de productos. Las técnicas utilizadas han sido diferentes en las distintas etapas productivas conforme la innovación tecnológica que las produjo; si entendemos como tal : " las formas y procesos, nuevos o mejorados y de la aceptación general de estas innovaciones a lo largo de la estructurara productiva : 1) las que producen aumentos de productividad, 2) las que presentan nuevas contribuciones a los productos y procesos o industrias existentes, 3) las que se traducen en la creación espectacular de industrias complementamente nuevas " (59); se determina que los procesos productivos empleados en la producción de los productos están sujetos a diferentes niveles de desarrollo industrial, estos factores implican que la técnicas sean distintas entre sí, pero que todas han seguido un sólo camino en su desarrollo técnico.

La transferencia de tecnología implica la importación de una determinada cantidad de mecanismos, bienes de capital, procesos productivos, materias primas, ideas, servicios, etc, que se comercializan y por los cuales se hace una erogación, además de implantarse una serie de imposiciones económicas, también se determinan instancias sociales. Por lo tanto, la transferencia de tecnología no sólo involucra factores de orden técnico, sino también, subordina la vida social de un país.

La definición de transferencia de tecnología más acorde a las condiciones de México, se tomó en base al planteamiento que hace Sabato en un estudio relacionado a todos los conceptos que giran alrededor de ésta, y la define como sigue : " es la transmisión de derechos de la explotación de los ítems particulares de la tecnología propietaria, usualmente en forma de paquete. Lo que se transfiere son derechos legales (sea sobre activos patentados o no), y estos derechos están en gran medida referidos a un flujo

(59) GRAHAM Jones. Ciencia y Tecnología en los Países en Desarrollo, México, Ed. F.C.E., 1973, pág 135

de información de utilidad económica privada " (60).

El diferente nivel técnico de los procesos productivos, también genera una separación entre los usuarios de estas; la limitante es conocida como " Brecha Tecnológica " y existe como barrera de desarrollo social y económico entre los países desarrollados y los países en proceso de desarrollo. Como consecuencia de las técnicas utilizadas en cada aparato productivo de un determinado país, los factores que determinan la existencia de la brecha tecnológica también pueden generar una alternativa diferente.

La perspectiva encontrada en la situación de la transferencia de tecnología de México, toma variadas formas en las diferentes ramas industriales. No se tiene un panorama general de la situación del atraso tecnológico del aparato productivo nacional. Los aspectos que demuestran tal perspectiva pueden apreciarse desde el perfil económico en que se desarrolla la industria nacional. El proceso de sustitución de importaciones tenía dentro de sus líneas económicas de acción, la absorción de técnicas y bienes de capital extranjeros para la ampliación del mercado doméstico.

La situación del país amerita estructurar un esquema tecnológico propio de la problemática de la transmisión técnica y científica. La corta historia del desarrollo del aparato productivo nacional se da en la década de los 40's. La dinámica en la formación de ingenieros capacitados para desarrollar una base tecnológica, no funcionó, debido a la poca experiencia en la negociación de tal tema por parte del gobierno y del sector privado. El imperfecto mercado de tecnología, no ha permitido que las vías alternas del progreso técnico sean utilizadas para adquirir tecnologías apropiadas a las necesidades del desarrollo del país. El tradicional mecanismo de obtención tecnológico lo constituye la Inversión Extranjera Directa y la Empresa Transnacional, ya

(60) SABATO, Jorge. Transferencia de Tecnología (Una Selección Bibliográfica), México, Ed. Centro de Estudios del Tercer Mundo (Fundación Bariloche Argentina), 1978, pag 12

que éstas tienen controlado el mercado tecnológico, en cuanto a que son dueñas de la mayor parte de la propiedad industrial.

Además, el acceso que otorgan la Empresas Transnacionales a su tecnología es controlada por su compañías matrices: " Los países latinoamericanos se ven detenidos en su proceso de desarrollo al tratar de realizar tecnologías nuevas, debido a que en muchas ocasiones el mal funcionamiento de los mecanismos de la transferencia de tecnología, a saber : la patente, la licencia, transferencia empresa a empresa, servicios de consultoría, etc. Algunas de estas tecnologías se encuentran protegidas por contratos que impiden su aplicación y producción en los países subdesarrollados, por lo que se puede decir que el mercado de transferencia de tecnología, no es libre, ni competitivo. Los países poseedores de una tecnología tratan de proteger el costo elevado de la investigación, y del desarrollo experimental, para lo cual estudian cuidadosamente el tipo de mecanismo de transferencia, tomando en cuenta las restricciones políticas y económicas de los países receptores " (61)

La estructura del mercado tecnológico fue repartido entre las empresas transnacionales, dando lugar a que la dependencia dictará una política de industrialización basada en la sustitución de importaciones. Las empresas transnacionales ofrecen las innovaciones en las áreas productivas susceptibles de explotación comercial.

La necesidad de superar el patrón de dependencia tecnológica, llevó al gobierno a reglamentar el flujo de transferencia de tecnología, al delimitar un marco jurídico que diera como resultado una ventaja en la utilización de los conocimientos provenientes del extranjero. El primer instrumento en tratar de dar una solución a esta cuestión fue la Ley sobre Transferencia de Tecnología y el Uso y Explotación de Patentes y Marcas de 1973, así como también, la Ley del Registro Nacional de Transferencia de Tecnología.

(61) CAREAGA V, Juan Antonio. La Investigación Tecnológica en el Desarrollo Industrial de México, México, Ed. UNAM (Acatlán), 1980, 1 ed, pag 50-51

Así mismo, se creó un organismo encargado de desarrollar el potencial tecnológico propio, y este fue el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. La política oficial adoptó el crecimiento de la industria nacional en base a la transferencia de tecnología, haciendo de ésta un modelo sofisticado acorde a las condiciones industriales del país. La asimilación, la modificación, la adaptación han sido las formas más utilizadas para alcanzar el desarrollo deseado, más sin embargo, esto no se ha podido realizar.

Las formas de transmisión tecnológica, suelen ser variadas y diferentes, dando lugar a que cada mecanismo técnico tenga sus características propias. Las formas más comunes de transmisión de acuerdo a Patel son las siguientes: " I) la corriente de libros, publicaciones, periódicos, y otra información publicada, II) el movimiento de personas entre los países, incluyendo la inmigración, los viajes de estudio y de otra índole, III) el conocimiento de los bienes producidos en otras partes, IV) el entranamiento de estudiantes y de técnicos y el empleo de expertos extranjeros, V) el intercambio de información y del personal mediante los programas de cooperación técnica, VI) la importación de maquinaria y equipo y la literatura correspondiente, VII) los acuerdos de patentes, licencias y conocimientos, VIII) la inversión extranjera directa y las operaciones de las corporaciones multinacionales " (62).

La situación de aprendizaje tecnológico se ha mantenido abierto en cierto sentido, pero debemos apegarnos a nuestras necesidades, no olvidando el contexto interno de investigación y la vinculación tecno-industrial, aunadas al patrón de desarrollo industrial " Empero, el problema, no es desde luego el origen de las tecnologías, sino el grado de adaptación a las condiciones locales. Entre las categorías generales de la adaptación de la tecnología importada, pueden distinguirse cuatro: A) a la proporción de los factores, B) al tamaño del mercado, C) la disponibilidad de los insumos físicos nacionales, D) a la

(62) PATEL J, Surendra. La Transferencia de Tecnología a los Países en Desarrollo, Foro Internacional (Colegio de México), México, julio-septiembre 1972, pág 15

preferencia de los consumidores "(63).

También, debemos de tener en cuenta que la importación de bienes de capital obsoletos no son deseables en la captación de tecnología, debido a que el costo de la asimilación y dominio de la técnica extranjera tiende a ser reemplazada por una nueva técnica que responde muchas veces ha adoptar sus funciones a las necesidades reales de un país " ... la importación de equipo de segunda mano puede ser justificable desde el punto de vista del empresario privado, pero difícilmente puede decirse que constituye una forma de adaptación de tecnología. Menos aún, puede decirse desde el punto de vista de los objetivos de la política económica nacional y en especial del aumento de la competitividad internacional. Solo en ciertas circunstancias especiales puede argüirse en su favor " (64)

Los aspectos primordiales que se han planteado como ; el tipo de política industrial, la falta de una adecuada base de técnicos e ingenieros, el aspecto de la imperfección del mercado tecnológico, la explotación tecnológica e innovación (tecnologías de punta) constituyen los factores primordiales de la transferencia de tecnología. El nuevo panorama de la problemática en cuestión se encuentra vinculada en el concepto de Dependencia Tecnológica, y sí ésta la entendemos como : "... es un estado de subordinación y/o condicionamiento en el que las decisiones tecnológicas clave de algunas unidades productivas están condicionadas por las decisiones tomadas, por otras empresas que controlan la disponibilidad y el uso de uno o más elemento tecnológicos "(65).

(63) WIONCZEK S, Miguel. Capital y Tecnología en México y América Latina (Mecanismos de Dependencia y Subdesarrollo Económico), México, Ed. Miguel Angel Porrúa, S.A., 1981, 1 ed, pág 74

(64) WIONCZEK S, Miguel y Gerardo M, Bueno. La Transferencia Internacional de Tecnología ; EL Caso de México, México, Ed. F.C.E., 1974, pág 213

(65) MERCADO G, Alfonso. Estructura y Dinamismo del Mercado de Tecnología en México, México, Ed. Colegio de México, 1980, pág 7

El desarrollo de la Dependencia Tecnológica tiene una posible salida , si nosotros sabemos utilizar los mecanismos que hoy están a nuestro alcance como lo es la gestión tecnológica " ... es una nueva disciplina que surgiendo a nivel internacional, su importancia fue recientemente destacada por la National Science Foundation, como una clave para incrementar la competitividad internacional de la industria... Incluye conceptos tales como la planeación y el control de proyectos de investigación, mercadotecnia de los resultados de investigación, manejo de patentes, negociación y control de tecnología, estructura y desarrollo organizacional en centros de investigación, y un adecuado entendimiento de los procesos innovativos. Desde otra perspectiva incluye la integración de la tecnología en la planeación de la estrategia empresarial, la integración y la motivación del personal creativo y la adecuada negociación de las perspectivas del mercado " (66).

(66) Ponencia del Doctor Mario Wasblut. " Vinculación Universidad Industria " ,presentada en el congreso " El Desarrollo Industrial de México, Cambio, Reto y Oportunidad ", septiembre 1988

C) EL Proceso Científico y Tecnológico.

La ciencia y la tecnología que se desarrollaron en el país, giran en torno a la política que dirige el gobierno. Esta política se agudiza en México por la insuficiencia de una base técnica capaz de adoptar el potencial autónomo para desarrollar los mecanismos de explotación de los conocimientos y técnicas extranjeras que se importan.

Sin embargo, en los 70's, la vinculación entre ciencia y tecnología se hicieron más evidente, y se dice que sin una no existiría la otra: " sin ciencia no hay tecnología, y sin esta no hay desarrollo y crecimiento en ninguna sociedad. La ciencia es una fuerza cultural de abrumadora importancia y una fuente de información indispensable para la tecnología. La tecnología tiene como objetivo aumentar la eficiencia de la actividad humana en todas sus esferas, incluyendo la producción. La ciencia es producto de los conocimientos básicos que en un momento determinado pueden ser aplicados e industrializados, en la actualidad es considerado como socio de la tecnología "(67).

La separación que se ha establecido a la largo de la historia entre la ciencia, tecnología y el aparato productivo tiende ha desaparecer y olvidarse, máxime si se toma en cuenta que no existía ningún tipo de conexión entre ellas. El enlace actual "... se deriva del supuesto que existen vínculos orgánicos entre la ciencia la tecnología y el aparato productivo, supuesto parcialmente válido en los países industrializados, pero caso falso en el caso de los países del tercer mundo, incluido México, en los que el sistema productivo y el científico - ambos dependientes del exterior - carecen de relaciones estrechas y en

(67) LANZ Mendoza Humberto. Ciencia, Tecnología e Industria, Transformación (Canacintra), año. XXIV, época. XI, volumen. V, núm. 12, México, diciembre 1989, p 36

los que la ciencia se encuentra desvinculada de la tecnología " (68).

Aunque no de manera total, esa forma de pensar quedo atras. La vision politica del gobierno debe encaminar un perfil definido a largo plazo, que permita alcanzar un alto nivel tecnologico al pais " La adopcion de un patron propio para el desarrollo de la ciencia y la tecnologia no significa de manera alguna, el abandono de las posibilidades en el exterior. Por una parte, Mexico debe sumarse a las corrientes universales de desarrollo de la ciencia y la tecnologia, y por otro lado, debera lograr que la transferencia de conocimientos cientificos y tecnologicos del exterior se realice en condiciones adecuadas a su propia realidad nacional " (69).

El estudio de la relacion ciencia-tecnologia no terminan en lo anterior, sino que presenta un problema aun mas profundo, como lo es de que el 90 % de las investigaciones cientifico-tecnologicas las realiza el gobierno y el porcentaje restante se lleva a cabo por el sector privado. Esta circunstancia no solo determina las posibilidades de desarrollar investigaciones propias, sino que tambien por otro lado, las empresas transnacionales transfieren tecnologia de su casa matriz al pais receptor, y al mismo tiempo por esa razon , no se generan estudios e investigaciones de los procesos productivos con los cuales se trabajen en el territorio nacional.

La capacidad tecnologica generada en el corto tiempo, de un proceso de industrializacion acelerada , no permitio ahondar en las indicaciones propias de la politica tecnologica, en la utilizacion de la abundante mano de obra, y el escaso capital,

(68) WIONCZEK S, Miguel. Capital y Tecnologia en Mexico y America Latina (Mecanismos de Dependencia y Subdesarrollo Economico), Mexico, Ed. Miguel Angel Porrúa, 1981, 1 ed, pag 100

(69) Op cit, pag 101

sino por el contrario se utiliza más capital y menos mano de obra " La escasa capacidad tecnológica disponible internamente ni siquiera permitiría en la mayoría de los casos, la adaptación del equipo y la maquinaria extranjera a las condiciones locales. En consecuencia gran parte de la tecnología incorporada a la industria resulto intensiva en capital, factor de producción relativamente escaso en el país " (70); dando lugar a que las implementaciones de las políticas tecnológicas no sean efectivas.

La década de los 80's marcó la ruptura de la tradicional política en cuanto científico-tecnológico , fenómeno que no se había presentado antes. Los cambios estructurales de la economía internacional (descubrimientos de nuevas tecnologías, oportunidad de sanear las balanzas de pagos, etc) marcan la pauta para que algunos países hayan podido obtener el cambio deseado en su desarrollo tecnológico. El gobierno mexicano ha hecho posible estas modificaciones, debido a la etapa de transición por la cual se atraviesa. La fase para mejorar la política de la ciencia y la tecnología hace necesario considerarlo, como lo señala Carlos Ballesteros : " Actualmente entre los NICs, México ocupa el último lugar en exportaciones relacionadas con los factores tecnológicos. La situación de atraso tecnológico de la industria nacional esta determinada, por la peculiar articulación del país en la economía internacional, pero , debe señalarse que la ausencia de una política tecnológica adecuada ha tenido también un papel en la desvinculación de México respecto a los procesos de reestructuración productiva a nivel mundial " (71).

(70) CAREAGA V, Juan Antonio. La Investigación Tecnológica en el Desarrollo Industrial de México (Políticas y Perspectivas), México, Ed. UNAM (Acatlán), 1980, pág 13

(71) BALLESTEROS Carlos. La Promoción Estatal de la Tecnología (Problematización de la Política Tecnológica de México en la Década de los 80's), México, Ed. UNAM, 1989, pág 11

La política tecnológica oficial también alcanzó un cambio gradual debido a la incentivación para que los sectores público, privado y social participaran del rápido cambio en la estructura productiva en base a los objetivos fijados para alcanzar niveles considerables en estos campos " De acuerdo al Plan Nacional de Desarrollo la promoción tecnológica ocupa un lugar principal, dentro de la estrategia del " Cambio Estructural " que tiene como objetivo , dar una nueva orientación a la política económica para reestablecer los equilibrios fundamentales y recobrar la capacidad de crecimiento de la economía nacional. La promoción tecnológica se incarta en los lineamientos para reorientar y modernizar el aparato productivo, pero forma parte de una política sectorial específica que es reformada por el Programa Nacional de Fomento Industrial y Comercio Exterior (PRONAFICE) y el Programa Nacional Tecnológico y Científico (PRONDETYC) ambos para el periodo 1984-1988 " (72).

Estas políticas estatales, definen el marco de la nueva etapa de industrialización para el país, y nuevas opciones de avance industrial: " El objetivo general del PRONAFICE es la configuración de la estrategia para hacer de México una potencia industrial intermedia hacia finales del presente siglo. Para dar cumplimiento a ese programa se consideran orientaciones para lograr un nuevo patrón de industrialización y especialización del comercio exterior, así como la integración del potencial tecnológico a la planta industrial. La nueva estrategia industrial propuesta por el PRONAFICE, determina el fortalecimiento equilibrado de los sectores endógeno y exportador mediante la sustitución selectiva de importaciones y el desarrollo integral del sector industrial en estrecha vinculación con el comercio exterior. No obstante el programa subraya que el Edo no pretende de manera alguna definir ni incidir directamente en las decisiones, del sector privado para invertir en ramas industriales específicas, sino que la estrategia propuesta es sold un instrumento del apoyo y fomento a las actividades consideradas prioritarias " (73), esta explicación puede ser acogida como un lineamiento para marcar los sectores prioritarios para desarrollar la actividad industrial que es mencionada por el PRONAFICE y en especial en Objetivos, Prioridades y Estrategias de la Cooperación Técnica Internacional de México (74).

(72) Op cit, pág 23

(73) Ibidem, pág 24

La posición que se puede pronosticar de la política tecnológica en el futuro del país, se toma en cuenta al panorama contemporánea de las relaciones internacionales y de los países desarrollados hacia los países en vías de desarrollo, y el caso específico de México, tan sólo se puede comentar, que los caminos y los aspectos y planteamientos, aquí tratados ya habían sido estudiados antes como lo hicieron, Sergio Ortiz y Federico Torres Arroyo cuando dicen : " Conviene aclarar ahora que no se piensa en una determinación unilateral y mecánica entre la política económica y la política científica, ni que esta deba depender por completo de los enunciados de aquella. Más bien, como insistimos los especialistas de la política científica, hay que reconocer que los objetivos económicos serán normativos para la ciencia y la tecnología solamente a corto plazo. En los plazos medios y largos, la ciencia puede convertirse en normativa de la política económica en algunos sectores. La ciencia no solo puede ayudar a identificar y resolver problemas económicos y sociales. También abre nuevas posibilidades a la economía y muestra caminos para redefinir objetivos económicos. Hay una interrelación interactiva entre la política científica y la política para el desarrollo, las cuales avanzan por aproximaciones sucesivas hacia una definición final de objetivos económico y sociales " (75).

(74) Ipara. Estrategias de la Cooperación Técnica Internacional de México, México, Ed. S.R.E. (Futura Editores, S.A.), 1988, págs 62-63 y 77-78; vease anexo

(75) WIONCZEK S, Miguel. Política Tecnológica y Desarrollo Socioeconómico, México, Ed. S.R.E. (Ed. Bolea de México, S.A.), 1975, pag 271

A N E X O

El desarrollo de la industria mexicana se sustenta en un equilibrio de sus fuerzas productivas, y en especial en algunos sectores industriales, donde la Economía Nacional tiende a requerir cada día más ayuda para poder seguir adelante. Las transformaciones que dieron pauta al desarrollo equilibrado entre la industria y la sociedad se muestran en un folleto realizado por la Secretaría de Relaciones Exteriores, en el año de 1988 titulado "Objetivos, Prioridades y Estrategias de la Cooperación Técnica Internacional de México"; en donde se plantea la situación del desarrollo económico, industrial y social de la Nación, determinando las carencias y las superaciones, en donde el país puede aportar experiencias y ayuda a otros países. De esta forma, se enlistan las principales líneas de acción para recibir tecnología o aportarla:

Las prioridades para la recepción serán:

- Ingeniería Industrial.
- Ingeniería Ambiental y Sanitaria.
- Ciencias de la Ingeniería.
- Componentes Electrónicos.
- Metalurgia No Ferrosa.
- Silvicultura.
- Producción de Hortalizas y Frutas.
- Producción de Granos Básicos.
- Tecnología Agroindustrial.

Las prioridades para la donación serán:

- Tecnología de la Construcción y la Vivienda.
- Manejo de Recursos Hidráulicos.
- Energía Térmica e Hidroeléctrica.
- Salud (Primer y Segundo Nivel).
- Explotación de Recursos No Renovables.
- Servicios de Salud.
- Tecnología de Refinación y Petroquímica.
- Producción de Granos Básicos.

Las alternativas planteadas en esta publicación, manejan todos los posibles factores que puedan desarrollar la industria en cuanto a las necesidades de la mayoría de la población nacional y en donde realmente las ventajas tecnológicas fuesen apoyo y no retraso para el bienestar del país.

0) Nuevos Lineamientos para el Cambio Tecnológico.

La planeación de las alternativas posibles que permitan la interacción de México en el contexto internacional, tendrá como base el desarrollo de una política tecno-industrial, que aproveche las oportunidades brindadas fuera de la retórica oficialista y del plano de una economía de mercado cerrada. La función de los nuevos gobiernos enfrentará retos nunca antes vividos por el país.

Los cambios en las legislaciones sobre propiedad industrial se han convertido en objeto primordial de la Política Económica del Gobierno Mexicano. Los recientes cambios realizados en el país a los lineamientos de la transferencia de tecnología son consecuencia de una acción industrial, tecnológica y comercial, que han permitido arribar a una etapa en que la función de la propiedad industrial debe ser replanteada, a fin de darle relación con la economía nacional.

Los cambios tienen que ser retomados para que la tecnología foránea sea utilizada en forma adecuada al desarrollo y crecimiento de la industria nacional. Existen hoy en día diversos mecanismos que permiten este control. Estos medios son: la gestión tecnológica, la empresa tecnológica y la inversión tecnológica. Estas opciones pueden ayudar a conseguir la meta tan deseada por los mexicanos.

La realidad actual de México se encuentra vinculada al panorama mundial, y el paso a seguir en el contexto de una política tecno-industrial está en saber utilizar los medios con que se cuenta para desarrollar la capacidad tecnológica propia, que permita adoptar los principios básicos del conocimiento, y dado que no existe un patrón único de desarrollo tecnológico y científico, se deberán ubicar estos factores, dentro de las posibilidades y necesidades más apremiantes.

El Cambio Tecnológico afecta a la competitividad de la industria de un país, a través de dos procesos fundamentales: como lo son; las innovaciones y la difusión; estos elementos se encuentran en la "tecnología de punta". La utilización de estos dos procesos implica, por un lado, desarrollo, y si no se utilizan óptimamente, tendrán a surtir efecto contrario al deseado. "No hay una relación clara entre el desarrollo de la capacidad nacional y muchas de las propuestas para modificar las condiciones de la transferencia de tecnología. Esto se debe a que dichas propuestas tienen otros fines; en primer lugar mejorar la posición negociadora de los gobiernos o de las empresas de los países en desarrollo frente a las transnacionales. Por ello, establecer empresas conjuntas, limitar la participación del capital extranjero, desatar paquetes tecnológicos, reglamentar el ámbito nacional e internacionales las regalías, licencias, registros de propiedad, patentes, derechos y aplicar otras medidas reguladoras son actos cuya naturaleza es esencialmente redistributiva" (76).

El particular aspecto de la transformación de política científica tecnológica a una política tecno-industrial, último mecanismo susceptible de redefinir la problemática del desarrollo técnico, esta sustentado en definir la posición real de México en el mercado internacional de tecnología y utilizar los medios susceptibles para alcanzar las metas buscadas en la transformación del cambio, en base al desarrollo de la estrategia utilizada; "Una estrategia tecnológica operativa es un mecanismo para inducir a la conformación de un perfil industrial equilibrado que a su vez propicie un desarrollo tecnológico con mayores posibilidades de participación en un mercado internacional en el que el intercambio comercial esta determinado por las variables tecnológicas" (77).

(76) SEGAL, Aaron. De la Transferencia de Tecnología a la Institucionalización de la Ciencia y la Tecnología, Comercio Exterior, vol. 37, núm. 12, México, diciembre 1987, pág 98

(77) BALLESTEROS, Carlos. La Promoción Estatal de la Tecnología (Problematicación de la Política Tecnológica de México en la Década de los 80's), México, Ed. UNAM, 1 ed, 1989, pág 56

La situación en que se presente este panorama no es nada fácil, las posibilidades de saber utilizar la estrategia es cognoscitiva " El problema de definir una estrategia tecnológica es sumamente complejo debido a que involucra la especificación de lineamientos para la totalidad de la estructura económica, a la vez que requiere de planteamientos particulares sobre la incorporación de recursos tecnológicos en cada una de las ramas industriales " (78).

Dado el caso, de cada situación plantada del desarrollo tecnológico del país, y las estrategias tecnológicas ofrecidas para dar forma a los lineamientos del cambio, se pueden encontrar en instituciones y empresas intermedias entre centros de investigación y la industria, estas empresas son: centros de investigaciones científicas, empresas de gestión tecnológica, centros de asesoría técnica, etc; haciendo que estas puedan dar mayor organización y funcionamiento a la estrategia. Es de tomarse en cuenta también, que el mercado tecnológico internacional es imperfecto para poder ser utilizado como un suministro de tecnología apropiada para lograr el cambio, se hace urgente y necesario saber optimizar las técnicas foráneas.

Las estrategias tecnológicas se sustentan en la adecuada utilización de todos los medios ofrecidos para el desarrollo tecnológico, si esta se entiende como "..., consiste en el empleo sistemático de los resultados no sólo de la investigación científica, sino también de los conocimientos empíricos, con el propósito de producir nuevos materiales, productos, instrumentos, mecanismos, métodos, procedimientos y sistemas, o de contribuir al mejoramiento de los que ya existen; de ahí que las actividades tecnológicas se encuentren enfocadas principalmente, al desarrollo de prototipos de instalaciones experimentales y servicios pilotos. Este tipo de conocimientos toma la forma de técnicas manuales, planos, reglas, acciones estipuladas en programas y políticas concretas de operación " (79).

(78) *Op cit*, pag

(79) MODARRA Joseph, Roberto Blum y otros. Tecnología e Industria en el Futuro de México (Posibles Vinculaciones y Estrategias), México, Ed. Diana (IBAFIN Centro de Investigaciones para el Desarrollo, A.C.,), 1989, pag 214

Los principales medios de desarrollo tecnológico, son actualmente ofrecidos por la gestión tecnológica y la empresa tecnológica. La gestión tecnológica "...sería la planeación estratégica que define los grandes objetivos de la empresa, regula los grupos creativos propagadores de innovaciones y promueve contactos con fuente de pronosticos tecnológicos para anticipar oportunidades y la asesoría en la negociación para la adquisición, aplicación, generación y desarrollo de tecnologías incluirían también el derecho de propiedad industrial como patentes, disposiciones sobre regalías y requisitos de registro, la comunicación y la vinculación con las franjas del sector productivo o del aparato gubernamental que interesan a las distintas empresas ; la búsqueda de nuevos recursos provenientes de la infraestructura (o la oferta en recursos humanos) capaces de interpretar y operacionalizar las direcciones del pronóstico tecnológico/ mercado ; la mercadotecnia de innovaciones que se ocupa del análisis de mercados / ; identificación de nuevas necesidades/ oportunidades, evaluación de los desempeños tecno-industriales y propagación comercial de las innovaciones ; y contactar con agentes internacionales en materia comercial y tecnológica " (80).

La empresa tecnológica es " ... una organización cuyo propósito es procesar conocimientos a fin de producir y comercializar tecnología. Este conocimiento puede ser de naturaleza científica o empírica, y surgir fuera o dentro de la misma empresa de tecnología. Puede ser original o copiado, innovativo o adaptiva ; el resultado del proceso es prácticamente siempre una mezcla apropiada de todas estas categorías. Procesar significa aquí juntar, unir, conectar y ensamblar varios ítems de conocimientos para producir la tecnología deseada. Esta tecnología es entonces un " paquete " y la empresa de tecnología justamente trata de armar ese paquete. Las empresas de tecnología no se limitan a la producción de tecnología, puesta que esta última debe comercializarse. Para este propósito la empresa debe añadir a la tecnología diferentes ítems complementarios del conocimiento (mecánicos, sistematicos, organizativos, etc.), el conjunto de los cuales constituye una solución para las necesidades del cliente. Este conjunto puede comprender un espectro más amplio en el caso de un cliente con una capacidad tecnológica baja, respecto a lo que la empresa de tecnología

(80) Op cit, pág 177

incluye en el paquete (dibujos , diseños , especificaciones , equipo, capacitación de personal, organización, etc.), así como las disciplinas involucradas : técnicas de producción, comercialización, gestión y otras. La misión de una empresa de tecnología es suministrar soluciones apropiadas para los problemas tecnológicos de sus clientes, tomando en cuenta los recursos y posibilidades de estos, como costos de inversión más bajos, menor necesidad de adaptar métodos e instalaciones existentes, interferencia mínima de otras líneas de producción y otros elementos. Estas soluciones combinarán distintos tipos de conocimientos - sobre producción y gestión, científicos y empíricos, propios o adquiridos- y son apropiados para las necesidades del cliente. Debido a ello, la empresa de tecnología requiere servicios de ingeniería, estudios económicos y financieros, ensayos y tareas de control, información técnica y científica, etc. Una empresa de tecnología produce a fin de comercializar, y también comercializa lo que otros producen. En consecuencia, su capacidad para armar paquetes tecnológicos puede usarse para desarmar paquetes hechos por otros, utilizar lo que es conveniente, y así adquirir una verdadera capacidad operativa. Los productos por hacer dependerán de la estrategia de negociación de la empresa tecnológica. Sin embargo, el principio fundamental es que todo lo que se produzca debe tener un mercado " (81); sin olvidar que dentro de esta empresa también se utiliza la subcontratación de firmas de asesoría, consultoría y de ingeniería. Así mismo, la inversión tecnológica consiste en el gasto de bienes y servicios capaces de transformar a una empresa o fábrica, brindándoles vías de desarrollo en toda su organización y funcionamiento. Estas estrategias tecnológicas pueden responder a las necesidades de las estructuras productivas de los países en proceso de desarrollo.

Las nuevas oportunidades se hacen presentes y hay que saberlas aprovechar : " Las nuevas circunstancias hacen obsoletos algunos enfoques con respecto al desarrollo del país. En el nuevo contexto, es necesario desarrollar y atender numerosos factores que bajo la orientación de una economía cerrada no eran relevantes. Es necesario utilizar nuevos instrumentos y herramientas para hacer exitosos en el proceso de

(81) ARAOZ, Alberto. La Cooperación Latinoamericana en Areas de tecnología de Punta, Comercio Exterior, vol. 37, núm. 12, México, diciembre 1987, pag 1033

ESTA TESIS NO DEBE SALIR DE LA BIBLIOTECA

industrialización y de incorporación a la globalización internacional. Solo por medio de la competitividad de la planta productiva será posible que México entre al siglo XXI como un país moderno y exitoso. Dentro de los nuevos enfoques y herramientas para lograr el desarrollo de México, es indispensable replantear aquellos factores- como el tecnológico- que determinan en gran medida el incremento de los actuales niveles de competitividad. En este sentido, es de vital importancia que México se dirija hacia el cambio tecnológico con el objeto de que se logre construir una sólida base tecno-industrial. Solo de esta manera, México podrá ajustarse a las nuevas condiciones que le imponen tanto la apertura de la economía como la globalización de los mercados " (82).

(82) HODDARA Joseph, Roberto Blum y otros. Tecnología e Industria en el Futuro de México : Alternativas para el Futuro (Posibles Vinculaciones y Estrategias), México, Ed. Diana (IBAFIN Centro de Investigaciones para el Desarrollo, A.C.), 1989, pág 214

E) El papel que juega las Ciencias y la Tecnología en el Crecimiento de la Base Industrial.

Las ciencias a lo largo de la historia del hombre resultaron ser los primeros mecanismos que generaron el bienestar social. Con el desarrollo de las ciencias surgieron las invenciones, y estas al transcurrir del tiempo, alcanzaron un alto grado de sofisticación técnica. Con estos hechos, las ciencias se perfeccionaron y dieron lugar a la tecnología, como medio más idóneo para poner en práctica todo conocimiento técnico capaz de crear un bien o servicio, o sea que la tecnología se concibe como: " Conjunto de los conocimientos propios de un oficio mecánico o arte industrial " (83).

La tecnología aplicada a patrones de producción determinados, permite que la industria en general pueda crecer, mejorar y seguir en un constante desarrollo. El progreso tecnológico avanza conforme la invención, la innovación y las mejoras de los procesos tecnológicos avanzan, como lo señala G. Myrdar " Podemos distinguir dos tipos diferentes de crecimiento tecnológico desde el punto de vista de sus efectos A) Aquel que resulta de la creación de nuevos productos y B) Aquel que se manifiesta en una mayor calidad de los productos existentes ... La base de esta invención radica a su vez en un constante esfuerzo de investigación aplicada y en desarrollo, cuya última raíz generadora es la investigación pura " (84).

(83) SALVAT, Juan. Diccionario Enciclopédico Salvat Universal, Barcelona (España), Ed. Gráficas Estella, S.A., tomo. 19, 1975, pag 268

(84) MYRDAR Gunnar y otros... Transferencia de Tecnología y Tráfico de Patentes, Argentina, Ed. El Cid Editor, 1977, pág 33-34

Más aún, el propio aparato productivo utiliza y desarrolla a las ciencias y a la tecnología " El sistema productivo, (usuario principal de los conocimientos tecnológicos), desempeña también un papel básico en el desarrollo de la ciencia y la tecnología, mediante el desarrollo de una capacidad tecnológica propia " (85).

La Innovación Tecnológica determina la instancia del cambio con sus constantes modificaciones y creaciones de nuevos productos y procesos. El desarrollo de la tecnología esta en contacto directo con la planta productiva " En este sentido el desarrollo autónomo de la tecnología está en condiciones de ser sustentada y dirigida de manera fundamental por quienes la disponen y generan cotidianamente: las unidades productivas, aunque alentadas con firmeza por políticas viables y , sobre todo , congruentes con los retos actuales " (86).

La reacción que se establece entre la ciencia , la tecnología y la planta industrial, también debe estar equilibrada, para el una correcta interacción en los posibilidades de desarrollo de cada una de ellas " La infraestructura y los servicios de apoyo a la ciencia y la tecnología deben estar equilibrados con ... estas... actividades . Solo de esta manera se logrará la eficiencia en la investigación y desarrollo. Por lo tanto, es necesario realizar esfuerzos concientes, de largo alcance, para construir una infraestructura científica y tecnológica que consista no solo en recursos humanos o instituciones dedicadas a la investigación y en desarrollo, sino también en ... los mecanismos de información y difusión, instrumentos para la recolección y el procesamiento de datos, empresas consultoras en ingeniería, organizaciones dedicadas al mantenimiento de equipo e instrumentos científicos y tecnológicos, y servicios que proporcionen elevados estándares técnicos. Todo esto confirma ... la necesidad de contar con ... la infraestructura necesaria para que el proceso científico tecnológico tenga como resultado la competitividad del aparato productivo" (87).

(85) WIDONCZEK S, Miguel . Capital y Tecnología en México y América Latina (Mecanismos de Dependencia y Subdesarrollo Económico), México, Ed. Miguel Angel Porrúa,S.A., 1 ed, 1981, pág 162

(86) CANACINTRA. Las Dimensiones de la Modernidad, Macro Analisis (La Economía hoy), México, Anuario 1989 (Mayo 1989) , pág 30

(87) HODARA Joseph, Roberto Blum y otros.... Tecnología e Industria en el Futuro de México : Alternativas para el futuro (Posibles Vinculaciones y Estrategias), México, Ed: Diana (IBAFIN Centro de Investigaciones para el Desarrollo, A.C.), 1989, pág 136

INDUSTRIALIZACION Y DESARROLLO

A) Política Industrial 1984-1988.

La principal línea de acción establecida por el gobierno a la política industrial, fue el Programa Nacional de Desarrollo 1983-1988 y posteriormente en el Programa Nacional de Fomento Industrial y Comercio Exterior 1984-1988. Las acciones que dieron amplitud y valor a las propuestas de industrialización fueron: 1) La Reordenación Económica, y 2) El Cambio Estructural; estos dos fundamentos, sirvieron para sustentar el programa económico más pragmático, pero a la vez, el más complicado de llevar a cabo.

La Reordenación Económica trazó como plan de acción principal la disminución de crecimiento del gasto público, la protección del empleo, la continuación de las obras en proceso, el reforzamiento de las normas que aseguren disciplina adecuada, la programación eficiente y escrupulosa, la honradez en la ejecución del gasto público autorizado, la protección y estímulo a los programas de producción, la importación y distribución de alimentos básicos para la alimentación del pueblo, el aumento de los ingresos públicos, la canalización del crédito a las prioridades del desarrollo nacional, la reivindicación del mercado cambiario bajo la autoridad y soberanía del Estado, la reestructuración de la Administración Pública Federal, la actuación bajo el principio de rectoría del Estado y dentro del régimen de economía mixta que consagra la Constitución General de la República.

El Cambio Estructural consistió " en un proceso de cambio de orientación y patrones de conducta, con un propósito eminentemente social para hacer más eficiente y justo el

desarrollo. Se trata de reorientar y reordenar para establecer equilibrios fundamentales que han sido afectados por el rápido proceso de industrialización y urbanización, o bien crear equilibrios que no han podido actualizarse por retrasos no superados, por la desigualdad social, la ineficiencia del aparato productivo, la falta de ahorro interno y la brecha de nuestras transacciones en el exterior El cambio estructural, en concordancia con estos planteamientos, se basó en seis orientaciones generales que guiaron las acciones globales, sectoriales y regionales del plan : dar prioridad a los aspectos sociales y redistributivos del crecimiento, reorientación y modernización del aparato productivo y distributivo, descentralizar en el territorio las actividades productivas, adecuar las modalidades del financiamiento a las prioridades de desarrollo, preservar, movilizar y proyectar el potencial de desarrollo nacional, fortalecer la rectoría del Estado, estimular al sector empresarial e impulsar el sector social " (88).

Los aspectos fundamentales que se seguirán en una política industrial se planteaban, ya en dar a la planta productiva un cambio general, al tratar de explicar el plan central de toda esta política * La estrategia del cambio estructural del aparato industrial se sintetiza en cinco criterios generales : aumentar la oferta de bienes y servicios básicos, incrementar el grado de integración intra e intersectorial mediante el desarrollo selectivo de la industria de bienes de capital, vincular la oferta industrial con el exterior, impulsando la sustitución eficiente de importaciones y la promoción de exportaciones diversificadas, adaptar y desarrollar tecnologías y ampliar la capacidad para impulsar la producción y la productividad, aprovechar eficientemente la participación directa del Estado en áreas prioritarias y estrategias para reorientar y fortalecer la industria nacional " (89).

(88) SECRETARÍA DE PROGRAMACIÓN DE PROGRAMACIÓN Y PRESUPUESTO. Plan Nacional de Desarrollo 1983-1988 (Poder Ejecutivo), México, Ed. Talleres Gráficos de la Nación, 1983, pág 127

(89) Op cit, pág 120

A partir de esta pauta, se plantearon las políticas sectoriales tan importantes para impulsar la industrialización del país como lo fue el Programa Nacional de Fomento Industrial y Comercio Exterior. Las bases que dieron lugar a este programa, fue un amplio estudio realizado con los anteriores programas de industrialización que definían una gran variedad de políticas industriales que tomaron en cuenta una serie de situaciones particulares, que la mayoría de los casos no pudieron realizarse, sino únicamente sobrellevar algunas de las dificultades para los cuales fueron creados.

La verdad, es que cada plan de política industrial se enfrentó a las diferentes particularidades que se dieron en el país. El actual plan retoma los aspectos más significativos para dejar a un lado el tipo de industrialización de sustituciones de importaciones y dar paso poco a poco a una política de industrialización sustitutiva de importaciones controladas, que dan lugar a una política industrial hacia afuera, basada en las exportaciones acorde a la situación actual del mundo. Las líneas de acción a desarrollar con el cambio estructural, son el germen para que se inicie la transformación en la ideología nacional, la estrategia fue flexible y real en concordancia con la situación de la industria nacional.

La base para que el cambio estructural se dieran en la situación en que se encontraba el país, fue difícil y a veces adversa a la propia política; la fuga de capitales para 1982 y 1986 fueron enormes, dejando descapitalizadas algunas ramas muy significativas de la industria nacional, dando como resultado un atraso en los sectores industriales, la inflación, el pago de la deuda externa fueron los principales obstáculos en el replanteamiento del Cambio Estructural.

El PRONAFICE tenía en sus acciones principales " El propósito fundamental de ... implantar la estrategia de cambio estructural coordinado con las acciones de las entidades del gobierno (federal, estatal y municipal) con las de los sectores

productivos (público, privado y social) para lograr hacer de México una potencia industrial intermedia hacia finales del presente siglo " (90).

Las más modernas formas de industrialización han dado como resultado la explotación de una determinada actividad industrial y México no ha sido la excepción " El proceso de industrialización en México ha conformado así un sector manufacturero dinámico, amplio y diversificado, pero también con reducida integración, eficiencia y competitividad, debido a los problemas tanto de concepción estratégica y de políticas estructurales ... " (91)

Se pueden dar nuevas formas de industrialización, si se parte de la base de un crecimiento sostenido que permita compensar el uso de divisas utilizadas en compras de bienes y servicios fuera de país "... el desafío fundamental para recuperar con bases sólidas y diferentes a nuestra capacidad de crecimiento es generar y ahorrar nuestras propias divisas mediante un proceso de industrialización que reduzca progresivamente la exigencia de moneda extranjera para desarrollar la planta productiva, que fomente exportaciones y que sustituya selectivamente importaciones. Esto es lo que permitirá, finalmente un crecimiento autosostenido " (92).

Este planteamiento abre conciencia en las anteriores formas de política industrial, en donde el proteccionismo exagerado del Estado era el factor primordial para el crecimiento y el desarrollo de la planta industrial; situación que tiende a cambiar, ya que no es factible seguir bajo la misma dirección " La estrategia tradicional de industrialización establece como opciones excluyentes crecer a partir de la sustitución de

(90) SECOFI. PRONAFICE, (Poder Ejecutivo Federal), México, Ed. Talleres de la Imprenta Madero, 1984, pag 19

(91) Op cit, pag 19

(92) Ibidem, pag 20-21

importaciones o de fomento a las exportaciones. En el caso de México, estas alternativas no configuran una estrategia viable. Considerar sólo la sustitución de importaciones como el motor de la industrialización implica desarrollar nuevos proyectos de inversión que suponen elevadas importaciones de maquinaria, equipo, tecnología, etc., a corto y mediano plazo. Por otro lado, una estrategia centrada en la industrialización de exportadora como motor principal de la industrialización no sería pues la exportaciones de las manufacturas representan menos del 10 % de toda la producción manufacturera por lo que aunque doblaran sus tasas históricas de crecimiento, no podrían dinamizar el proceso mismo de industrialización. La estrategia de cambio estructural combina las necesidades de fortalecer el mercado interno y de aumentar la integración y eficiencia de la planta nacional para hacer frente a una economía mundial en constante cambio " (93).

Se hace necesario que los movimientos realizados en la política industrial se conecten a los sectores estratégicos de la economía, para fortalecer en primera instancia al mercado nacional ayudando con ello, a que la capacidad de demanda de la oferta crezca, y también así mismo la capacidad de la solvencia monetaria, lo cual se ha adecuado al uso de todo tipo de inversión o medio para alcanzar este objetivo " Para impulsar la nueva estrategia, la política industrial debe satisfacer tres condiciones : asegurar su congruencia con la política macroeconómica, superar los obstáculos estructurales al crecimiento y garantizar la coherencia en el diseño y uso de sus políticas, instrumentos y mecanismos operativos " (94).

En el particular fenómeno del atraso industrial, el gobierno indicó las direcciones a tomar, en el caso de la independencia económica y política el PRONAFICE señaló : " La identificación de los problemas estructurales que afectan al aparato productivo constituyen la base para elaborar una estrategia de cambio estructural que coadyuve al logro del propósito fundamental de este programa. Esta estrategia contempla

(93) Ibidem, pág 21

(94) Ibidem, pág 21

seis orientaciones congruentes entre sí : 1) un nuevo patrón de industrialización y de especialización del comercio exterior que permita superar las restricciones y vulnerabilidad externa y alcanzar un crecimiento autosostenido, 2) un nuevo patrón tecnológico que permita incorporar a la planta industrial, el potencial de nuevas tecnologías, para satisfacer masivamente carencias sociales acumuladas, 3) una racionalización de la organización de los recursos y capacidades de la planta instalada, a fin de aprovechar las economías de escala e incrementar el grado de integración entre empresas de distintos tamaños, 4) una estrategia de localización industrial que impulse el desarrollo regional mas armonico y equilibrado y utilice mas eficiente y racionalmente los recursos nacionales, 5) una estrategia de participación de los sectores público, social y privado en la industria acorde con sus características y aptitudes bajo un esquema de complementariedad, confianza mutua y conjugación de acciones en aras de concretar los objetivos comunes, 6) una dimensión social que manifieste en la generación continua de empleos mejor remunerados y la creciente satisfacción de las necesidades básicas de la población, para lograr una distribución igualitaria del ingreso " (95).

La proporción de los factores que componen al PRONAFICE fue calculado acorde a un desarrollo autosostenido y eficiente de mediano y largo plazo, bajo la óptica de ser más eficiente. Mientras las estrategias toman sus propias dimensiones bajo la rectoría del Estado y la participación de toda la sociedad " La estrategia del cambio estructural para la industria y el comercio exterior se concreta en un paquete de políticas de fomento, de protección y regulación consistente internamente. Se buscará bajo el fomento como orientación fundamental de política, reducir la máxima la regulación. Dentro de este marco de paquetes de políticas que este programa explicita es altamente selectivo, tiene carácter integral y asegura la congruencia entre ellas y su propia consistencia " (96). En síntesis el PRONAFICE ofrece una variedad de alternativas para concretizar una estrategia óptima, que propicie el cambio estructural en la nueva industrialización de México.

(95) Ibidem, pág 23-24

(96) Ibidem, pág 24

B) Reconversion Industrial.

La restructuración de la planta industrial mexicana conforme se ha tenido que adaptar a los avances tecnológicos del desarrollo mundial, ha resultado afectada en cuanto a sus sectores más productivos. La creciente ola de cambios tecnológicos trajo consigo nuevas perspectivas para la industria pequeña y mediana, al tener que acondicionarse necesariamente a las crecientes opciones para aprovechar las ventajas comparativas de cada país.

La influencia de la reconversión industrial, se trasladó a todos los ámbitos de la política industrial. El financiamiento de este proyecto se costó con la ayuda del Banco Mundial y del Gobierno Federal. La promoción de este mecanismo de financiamiento se aplicó en la gran mayoría de las industrias nacionales.

Las tecnologías de punta obligarán a redefinir la situación de la productividad industrial. Todo ello en base al posible uso de tecnologías que permitieran mayor rendimiento de capital, junto con el empleo máximo de mano de obra, como complemento básico de este cambio. La interacción entre las tecnologías jóvenes y las maduras puede dar como resultado una verdadera optimización del aparato productivo.

Bajo estas directrices se planteó la Reconversión Industrial. Se identificaron primeramente las necesidades del cambio estructural " Lejos quedaron los días de un desarrollo basado en estructuras protegidas, exportadoras de materias primas y pasivas asimiladoras de tecnología y procesos industriales. En la actual mutación se cierne el imperativo de la productividad y competitividad, para coadyuvar a una integración positiva con el exterior, cuyas premisas básicas deben ser la preservación de la soberanía y de nuestra herencia cultural..." (97).

(97) SEMIP. La SEMIP en el primer seminario de Reconversión Industrial (Iztapa Zihuatanejo, Guerrero 24 de junio de 1987), Cuaderno de Divulgación No 62, Ed. SEMIP, pag 9

Más tarde, casi al comienzo de la década de los 90's, la base industrial, y principalmente el sector de bienes de capital, que no había podido ser reestructurado en forma total, debido a los factores propios de la crisis económica mundial comienza realmente a renovarse "... la economía mundial empezó a cambiar radicalmente a todos los países desarrollados... así como a los de menor desarrollo relativo que empezaron a ajustar sus sectores industriales para competir abiertamente en los mercados internacionales. En el caso de México, la disponibilidad de divisas por concepto de exportación petrolera y por endeudamiento externo, fueron la razón que evitaron la modernización de la planta productiva nacional " (98).

Por otro lado, la Conversión o Reconversión Industrial ha sido definida frente a las circunstancias del aparato industrial, y al desarrollo de los cambios tecnológicos como : " La conversión industrial no es otra cosa que la adaptación y ajuste de la industria a los cambios tecnológicos, a los procesos productivos modernos y a las variaciones en los precios relativos de los insumos. La conversión industrial es un proceso que abarca la transformación del entorno político y macroeconómico en que opera la industria, así como el desempeño de las propias empresas a través de la introducción de nuevos productos, de la reorganización de la estructura de producción, de la adopción de nuevos procesos y formas de organización y del radiestramiento de la fuerza laboral " (99).

Este proceso está inserto en mecanismos más complejos que le dan un carácter más general a nivel mundial dentro de la estructura productiva industrial, como lo es la globalización "..., que consiste en la integración de los procesos productivos a nivel internacionales y donde los más diversos fabricantes se combinan para producir artículos manufacturados con economías de escala, precios y niveles de calidad que nunca antes habían sido posibles " (100), la óptica enmarca la totalidad del cambio en el sistema industrial a nivel mundial.

(98) BLUM V, Roberto e Issac Katz B, y otros... La Conversión Industrial en México : Alternativas para el futuro (Conceptos y Requisitos para su Exito) México, Ed. Diana, 1 ed, 1989, pág 9

(99) Op cit, pág 10

(100) Ibidem, pág 11

México pretendió hacer internacionalmente competitivo su aparato productivo, con los mecanismos implícitos en las políticas industriales, en leves, en incentivos fiscales, etc., que dieron lugar a que el gobierno planificara la vía para el cambio productivo hacia afuera, y la conversión industrial tuviera lugar: "La política gubernamental a nivel macroeconómico y sectorial, así como en el plano propiamente político, construirá el marco dentro del cual va a llevarse a cabo - o no - un ajuste exitoso de la economía" (101).

A lo largo de la adopción del proceso se presentarán inconvenientes. Uno de ellos y el más importante, es sin duda el financiamiento; y este se tendrá que resolver en el interior de cada sector industrial, en particular ya sea desde el costo económico de bienes y servicios o de la adopción de estrategias tecnológicas para conformarse competitivo dentro de la propia planta industrial. "Dada la política de liberalización del comercio internacional así como el objetivo de orientar la economía hacia los mercados externos o, por lo menos, de eliminar el sesgo antiexportador a través de aumentos en la eficiencia y la productividad de la planta productiva nacional, uno de los principales puntos en el análisis del proceso de conversión industrial es la inversión que tiene que realizar la economía en general y cada sector en particular para poder así competir en los mercados mundiales" (102).

La Economía Nacional requerirá de una posición firme y permanente en sus procesos de industrialización. La estabilidad macroeconómica podría ser sostenida en base al uso de capitales privados nacionales y extranjeros, bajo un marco flexible de regulación. La reconversión industrial plantea nuevos retos a los gobiernos futuros, cambios que son de mediano y largo plazo, los cuales podrán o no proporcionar el desarrollo constante a la industria mexicana.

(101) Ibidem, pag 109

(102) Ibidem, pag 117

C) Industrialización, Modernización y Desarrollo.

Los fenómenos que relacionan los procesos que soportan y generan la industrialización y la economía nacional de un país, se establecen a través de los factores que integran la producción nacional, los cuales a su vez, representan el nexo o vinculación que une la relación entre el proceso de industrialización y el bienestar social de la población.

Los procesos tecnológicos que modernizan la planta industrial están en constante modificación, transformación e innovación. Este fenómeno actúa en una forma muy particular en cada uno de los sectores y las ramas industriales, dando lugar a que la perspectiva que se tenga de la situación global de la industria nacional sea diferente.

Algunos mecanismos son básicos para la actual política industrial, como lo son los puntos 85, 86 y 87 del Programa Nacional de Modernización Industrial y del Comercio Exterior 1990-1994: " 85.- Para elevar la competitividad de la industria, se requiere incrementar la productividad y calidad en los procesos productivos de las ramas industriales del país, a través del mejoramiento tecnológico y la calificación de los recursos humanos, 86.- Se pretende acelerar la innovación de productos y difusión de procesos tecnológicos en las industrias del país ; desarrollar se capacidad de adaptación ante las cambiantes exigencias de los consumidores ; formar y motivar los recursos humanos que requiere el desarrollo ; y favorecer la utilización de tecnologías industriales que no deterioren el entorno ecológico, 87.- Cada empresa podrá seleccionar la tecnología que mejor le convenga a su estrategia productiva y comercial. La investigación y el desarrollo tecnológico deben orientarse a la solución de los problemas concretos de la empresa e industria del país, por lo cual deberá proporcionarse el

acercamiento de estas a los centros o instituciones tecnológicas " (103).

La transformación de la industrialización sustenta las posibilidades para que el país pueda optar conforme a los objetivos a seguir por El Programa de Modernización Industrial y de Comercio Exterior 1990-1994, y se definen así : " La modernización de la industria ... se sustenta en cinco ejes rectores : la internacionalización de la industria nacional, el desarrollo de la tecnología, el mejoramiento de la productividad y la promoción de la calidad total ; la desregulación de las actividades económicas; la promoción de las exportaciones ; y el fortalecimiento del mercado interno " (104).

Las posibilidades de que la modernización se concrete, están puestas en el esfuerzo hecho por el actual gobierno, en donde la política se promueva a través de una mayor participación de la sociedad en todos sus sectores, la negociación a nivel nacional e internacional abran los caminos para que se de el crecimiento de la base industrial.

Los procesos tecnológicos siempre están gestando novedades y avances en un ciclo inacabable de causa-efecto ; la cuarta revolución industrial presenta un continuo movimiento hacia la modernización. Debemos estar pendientes de los cambios que se manifiesten en el panorama mundial, y en especial en el contexto latinoamericano, con el fin de participar en la medida posible, de tales cambios.

(103) SECRETARÍA DE COMERCIO Y FOMENTO INDUSTRIAL. Programa de Modernización Industrial y del Comercio Exterior 1990-1994, México, Ed. Impresoco, 1990, pág 26

(104) Op cit, pág 25

La relaciones internacionales establecidas con las grandes potencias industriales y los bloques economicos que están en conformacion, propiciarán mecanismos que nos permitan interactuar y intercambiar ideas y mercaderías. Debemos tener presente los factores históricos, regionales y reales del desarrollo industrial del país, para podernos proclamar como una nación independiente con sus propias ideas, necesidades y formas de vida.

CONCLUSIONES

El Sistema Internacional de la Propiedad Intelectual, empezó a sufrir transformaciones a partir del 1° de noviembre de 1989. Se promulgó en esta fecha, por parte del gobierno de los Estados Unidos de América, una lista de 32 países dentro de la " Omnibus Trade Bill ", que deberían de llevar acabo importantes reformas en sus respectivas Leyes sobre Propiedad Intelectual. Con esa modificación a la Ley, se sobreprotege a sus nacionales y dejó sin defensa a los ciudadanos de otros países.

La reforma a la Ley es conocida como " Ley Especial y Super 301", ésta última enmarca los lineamientos y propósitos por alcanzar con respecto a la propiedad intelectual. Las disposiciones que de ella emanan son contrarias a las decisiones tomadas por la mayoría de los países en proceso de desarrollo, quienes lo manifiestan en la Declaración de Nueva Delhi sobre Uso y Protección de la Propiedad Intelectual, en marzo de 1990.

A partir de la terminación de la Segunda Guerra Mundial la dependencia tecnológica a nivel de la propiedad intelectual ha sido muy marcada. Las estructura económicas del mundo dieron lugar a monopolios que controlan el mercado internacional; las innovaciones y el perfeccionamiento de máquinas y procesos productivos se han utilizado con muy diferentes niveles de provecho por parte de sus inventores y de los concesionarios de tales técnicas y procesos.

El Sistema Internacional de la Propiedad Intelectual se ha utilizado, como agente técnico capaz de acelerar los procesos de industrialización de un país. Al tratar de industrializar al mundo con el uso de las patentes se pone en duda la capacidad de esta parte de la propiedad industrial, como agente técnico de la transferencia de tecnología.

La marca ha empezado a destacar como otro agente técnico de transferencia tecnológica, más sencillo en cuestiones científicas y en su utilización. La marca además, incorpora dos significados: el tradicional que de ella se tiene como sello distintivo y comercial; y el de una forma de prestar servicios, que es lo que se utilizan las empresas tecnológicas (bajo la forma de la gestión tecnológica), y que son mecanismos capaces de adaptar tecnología de cualquier tipo, a las necesidades de un país.

Las diferencias entre los países desarrollados y los no desarrollados, que se debaten, son los conceptos que se tienen acerca de Progreso Técnico e Innovaciones, y los planteamientos de la Propiedad Intelectual. La discusión de los países desarrollados en temas referentes a la propiedad intelectual son llevados acabo en el GATT (Acuerdo General de Aranceles y Comercio); y no en un foro político, como es la OMPI (Organización Mundial de la Propiedad Intelectual), que es donde los países en proceso de desarrollo siempre han discutido estos temas.

La relación de la dependencia tecnológica de los países en proceso de desarrollo hacia los desarrollados, es cada vez mayor. Sin embargo, es posible cerrar un poco la brecha si se aprovechan los esfuerzos de investigación y las innovaciones que se producen en los países avanzados, mediante la adaptación que hagan los técnicos y científicos de los países en proceso de desarrollo; de tales procesos y tecnologías novedosas, a sus propias medidas de solución.

Los fenómenos que integran la transferencia de tecnología son realmente diferentes. La participación de la propiedad industrial en esta materia, toma un verdadero valor al ser incluidos los servicios en la economía internacional, como uno de los factores fundamentales de mayor trascendencia en los debates sobre propiedad intelectual, inversión extranjera y desarrollo.

Las pautas que ha seguido este tema en la Ronda de Uruguay, se tornan en algo ya esperado por parte de los países en proceso de desarrollo. Los industrializados siguen con sus tradicionales posiciones. El debate podrá alcanzar una respuesta lógica y coherente a la situación de las dos lados.

Las posibilidades de desarrollo, actualmente se encierran en imperativos tales como: la actualización de los medios de producción y el acopio de capitales rentables seguros; para una inversión provechosa. Así mismo, las formas de obtenerlos, ya no pueden ser por la vía de los préstamos, que implican altos costos al país receptor. Tal vez la mejor forma para obtenerlos esos capitales, sería por medio de las inversiones rentables, que permitan generar trabajo y bienestar social a la población del país que los recibe.

Como consecuencia del cambio en los diferentes aspectos de la economía mundial las opciones a seguir son pocas. Los medios más propicios para salir del atraso tecnológico, se encuentran también en la propiedad industrial, y la marca toma ahora el camino dejado por la patente; al hacer que la tecnología sea explotada en una forma más racional. Las facilidades de asimilación de los diferentes mercados de tecnología permiten encontrar lugar para la subcontratación y la gestión tecnológica. El paquete técnico actualmente puede ser descompuesto a voluntad y según necesidad del cliente, sea éste pequeño o grande. La nueva Ley de Fomento y Protección de la Propiedad Industrial, del 27 de junio de 1991, así lo demuestra en el artículo 142, sobre franquicias.

El cambio estructural de todos los sistemas económicos, políticos, sociales y jurídicos del mundo deberán apoyarse en un crecimiento equilibrado de las variables que componen las distintas sociedades, ya que de no ser así, los desequilibrios que se generen en los sistemas, se convertirán en permanentes y transformarán los problemas coyunturales en estructurales. De esta misma forma, el sistema internacional de la propiedad intelectual, tendrá un desarrollo desequilibrado si persisten las diferencias entre unos y otros tipos de países.

En la medida en que el país pueda aprovechar de una forma más racional sus fuerzas y recursos, mediante el uso de tecnologías avanzadas, la modernización de la planta productiva nacional y la participación en la economía internacional, se consolidarán más ampliamente y logrará que el país acreciente su posición de potencia intermedia, y que los mexicanos logren mejores condiciones de vida.

B I B L I O G R A F I A

ALVAREZ Soberanis Jaime. La Regulación de las Invencciones y las Marcas y la Transferencia de Tecnología, México, Ed. Porrúa, 1981, 729 p.

ASOCIACION NACIONAL DE ABOGADOS DE EMPRESA, A.C., Inversión Extranjera y Transferencia de Tecnología en México, México, Ed. Tecnos, 1973, 329 p.

BALLESTEROS, Carlos. La Promoción Estatal de la Tecnología (Problematización de la Política Tecnológica de México en la Década de los 80's), México, Ed. UNAM, 1989, 77 p.

BANDERAS C, Juan. Política, Economía y Derecho de la Inversión Extranjera, México, Ed. UNAM (Acatlán), 1985, 380 p.

BEHRMAN N, Jack. Criterios para la Toma de Decisiones sobre Inversión Extranjera Directa en América Latina, México, Ed. Noema Editores, 1979, 113 p.

BLUM V, Robert e Issac Katz B y otros.... La Conversión Industrial de México, : Alternativas para el futuro (Conceptos y Requisitos para su Exito), México, Ed. Diana (IBAFIN Centro de Investigaciones para el Desarrollo, A.C.), 1989, 143 p.

BRECEDA , M.G Y A. Chávero. Ciencia y Tecnología en México, México, Ed. UNAM,, 1989, 83 p.

CANACINTRA. Encuentro Nacional de Industriales ; Memorias 1987 Plan Canacinttra de Industrialización (por una concertación efectiva, 25 al 27 de octubre de 1987), México, Ed. Canacinttra, 1987, 155 p.

CANACINTRA. Encuentro Nacional de Industriales ; Memorias 1988, Hacia una Nueva Cultura Industrial, México, Ed. Canacindra, 1988, 128 p.

CAREAGA Juan Antonio. La Investigación Tecnológica en el Desarrollo Industrial de México, Ed. UNAM (Acatlán), 1980, 118 p.

COMISION BILATERAL MEXICO-E.U. El Desafío de la Interdependencia: México y E.U. (Informe de la Comisión sobre el futuro de las relaciones México-E.U.), México, Ed. F.C.E., 1988, 342 p.

COSIO Villegas, Daniel. Historia Mínima de México, México, 1981, 6 reimpresión, 179 p.

COSTAMAGMA T, Elisa M y Rafael Pérez Miranda. Políticas Económicas sobre Inversión Extranjera y Transferencia de Tecnología en América Latina, México, Ed. UNAM (Acatlán), 1979, 49 p.

FAJNZYLBER, Fernando y Trinidad Martínez Tarragó. Las Empresas Transnacionales a Nivel Mundial y su Proyección en la Industria Mexicana, México, Ed. F.C.E., 1980, 423 p.

GIL D, Francisco. Problemas de Mediano y Largo Plazo y las Relaciones México-E.U. (Cuestiones Económicas en la Relación México E.U. : Posibilidades y Pespectivas), México, Trabajo inédito preparado para la Comisión México-E.U., 12 p.

GRAHAM , Jones. Ciencia y Tecnología en los Países en Desarrollo, México, Ed. F.C.E., 1973, 255 p.

GRANADOS R, Otto. Antología de Texto sobre el Pensamiento Económico en México, México, Ed. PRI (Comité Ejecutivo), 1988, 442 p.

HODDARA, Joseph, Robert Blum y otros.... Tecnología e Industria en el Futuro de México ; Alternativas para el futuro (Posibles Vinculaciones y Estrategias), México, Ed. Diana (IBAFIN Centro de Investigaciones para el Desarrollo, A.C.), 198, 231 p.

LEYES Y CODIGOS DE MEXICO. Legislación sobre Propiedad Industrial, Transferencia de Tecnología e Inversión Extranjera, México, Ed. Porrúa, 1988, 570 p.

MERCADO B, Alfonso. Estructura y el Dinamismo del Mercado de Tecnología en México, México, Ed. Colegio de México, 1980 , 287 p.

MINIAM Isaac. Transnacionalización y Periferia Semindustrializada II, México, Ed. CIDE, 1984, 503 p.

MYRDAR Gunnar y otros.... Transferencia de Tecnología y Tráfico de Patentes, Argentina, Ed. El Cid Editores, 1977, 205 p.

ONU. La Función del Sistemas de Patentes en la Trasmisión de Tecnología a los Países en Vías de Desarrollo (Informe preparado conjuntamente por el Departamento de Asuntos Económicos de la Sria. de la UNCTAD y la Oficina Internacioanal de la OMPI), Nueva York, E.U.A, Ed. ONU, 1975, 73 p.

ONU. La Función de la Marcas en los Países en Desarrollo, Nueva York, E.U.A, Ed. ONU, 1977, 59 p.

ONU. Transmisión de Tecnología y Práctica entre Empresas (Informe del Grupo Interregional de Expertos sobre la Reunión que se celebró en Nueva York del 21 al 26 de junio de 1976), Nueva York, Ed. Agencia Crane, S.A. (ONU), 1972, 44 p.

ONU. La Propiedad Industrial y la Transferencia de Tecnología (Colaboración entre la ONUDI y la OMPI), Viena, Austria, Ed. ONUDI, 1971, 7 p.

ONU, PACCLOS (Comité Panamericano-Consejo Internacional de la Administración Científica (Órgano Asesor de la ONU) IACE (Instituto de la Administración de la Empresa). La Industrialización Latinoamericana (Seminario del 19 al 21 de junio de 1973), México, Ed. ONU, 1972, 85 p.

OMPI. Informe General 1978, Ginebra, Suiza, Ed. Publicaciones OMPI, 1988, 78 p.

PENROSE E. Theodore. La Economía del Sistema Internacional de Patentes, México, Ed. Siglo XXI, 1978, 246 p.

RAMIREZ DE LA O, Rogelio. De la Improvisación al Fracaso : La Política de Inversión Extranjera en México, México, Ed. Océano, 1983, 270 p.

SABATO A, Jorge. Transferencia de Tecnología (Una selección bibliográfica), México, Ed. Centro de Investigaciones del Tercer Mundo (Fundación Bariloche, Argentina), 1978, 240 p.

SALVAT, Juan. Diccionario Enciclopédico Salvat Universal, Barcelona (España), Ed. Gráficas Estella, S.A., 1975, 540 p

SAGASTI R, Francisco y Mauricio Guerrero C. El Desarrollo Científico y Tecnológico de América Latina (Diagnóstico, Bases para la Operación y Estructuras de Cooperación), Buenos Aires, Argentina, Ed. BID, INTAL, 1974, 203 p.

SECOFI. Programa Nacional de Fomento Industrial y Comercio Exterior 1984-1988 (Poder Ejecutivo), México, Ed. Talleres de Imprenta Madero, 1984, 280 p.

SECOFI. Informe 1983-1987 México, México, Ed. Comisión Nacional de Inversiones Extranjeras (Centro Cultural Edamex, S.A.), 1988, 93 p.

SECOFI. Programa Nacional de Modernización Industrial y del Comercio Exterior 1990-1994, México, Ed. Impresoco, 1990, 48 p.

ONU, PACCLOS (Comité Panamericano-Consejo Internacional de la Administración Científica (Órgano Asesor de la ONU) IACE (Instituto de la Administración de las Empresa). La Industrialización Latinoamericana (Seminario del 19 al 21 de junio de 1973), México, Ed. ONU, 1972, 85 p.

OMPI. Informe General 1998, Ginebra, Suiza, Ed. Publicaciones OMPI, 1988, 78 p.

FENROSE E. Theodore. La Economía del Sistema Internacional de Patentes, México, Ed. Siglo XXI, 1978, 246 p.

RAMIREZ DE LA O, Rogelio. De la Improvización al Fracaso : La Política de Inversión Extranjera en México, México, Ed. Océano, 1983, 270 p.

SABATO A, Jorge. Transferencia de Tecnología (Una selección bibliográfica), México, Ed. Centro de Investigaciones del Tercer Mundo (Fundación Bariloche, Argentina), 1978, 240 p.

SALVAT, Juan. Diccionario Enciclopédico Salvat Universal, Barcelona (España), Ed. Gráficas Estella, S.A., 1975, 540 p

SAGASTI R, Francisco y Mauricio Guerrero C. El Desarrollo Científico y Tecnológico de América Latina (Diagnostico, Bases para la Operación y Estructuras de Cooperación), Buenos Aires, Argentina, Ed. BID, INTAL, 1974, 203 p.

SECOFI. Programa Nacional de Fomento Industrial y Comercio Exterior 1984-1988 (Poder Ejecutivo), México, Ed. Talleres de Imprenta Madero, 1984, 280 p.

SECOFI. Informe 1983-1987 México, México, Ed. Comisión Nacional de Inversiones Extranjeras (Centro Cultural Edamex, S.A.), 1988, 93 p.

SECOFI. Programa Nacional de Modernización Industrial y del Comercio Exterior 1990-1994, México, Ed. Impresoco, 1990, 48 p.

SECOFI. Reglamento de la Ley sobre el Control y el Registro de la Transferencia de Tecnología y Uso y la Explotación de Patentes y Marcas, México, Ed. Diario Oficial de la Federación, 9 enero de 1990, 13-16 33-36 p.

SECOFI. Ley de Fomento y Protección de la Propiedad Industrial, México, Ed. Diario Oficial de la Federación, 27 de junio de 1991, 4-31 p.

SECRETARIA DE GOBERNACION,SECOFI, SECRETARIA DE LA PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA. Apertura Comercial y Modernización Industrial (Cuadernos de Renovación Nacional), México, Ed. F.C.E., 125 p.

SECRETARIA DE PROGRAMACION Y PRESUPUESTO. Plan Nacional de Desarrollo 1983-1988 (Poder Ejecutivo Federal), México, Ed. Talleres Gráficos de la Nación, 1983, 430 p.

SECRETARIA DE PROGRAMACION Y PRESUPUESTO. Programa Nacional de Desarrollo Tecnológico y Científico 1984-1988 (Poder Ejecutivo), México, Ed. Talleres Gráficos de Nación, 270 p.

SECRETARIA DE PROGRAMACION Y PRESUPUESTO. Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994 (Poder Ejecutivo), México, Ed. Talleres Gráficos de la Nación, 1989, 170 p.

SECRETARIA DE PROGRAMACION Y PRESUPUESTO Y CONACYT. Programa Nacional de Ciencia y Modernización Tecnológica 1990-1994, México, Ed. Winko Impresores, 1990, 48 p.

SECRETARIA DE RELACIONES EXTERIORES. Objetivos, Prioridades y Estrategias de la Cooperación Técnica Internacional, México, Ed. Futura Editores, S.A. (S.R.E.), 1988, 215 p.

SECRETARIA DEL TRABAJO Y PREVISION SOCIAL, SECOFI, OIT. Seminario : Revolución Tecnológica y Empleo, México, Ed. S.T.P.S., 1984, 215 p.

SEPULVEDA A, Bernardo y Antonio Chumacero. La Inversión Extranjera en México, México, Ed. F.C.E., 1977, 262 p.

SEPULVEDA A, Bernardo. Las Empresas Transnacionales en México, México, Ed. Colegio de México, 1977, 167 p.

SEPULVEDA, Cesár. El Sistema Mexicano de Propiedad Industrial : Un Estudio sobre las Patentes, los Certificados de Invención, las Marcas y la Competencia Desleal, México, Ed. Porrúa, 1981, 258 p.

TRUYOL S, Antonio. La Sociedad de las Naciones, Madrid, España, Ed. Alianza Universidad, 1983, 227 p.

UNGER, Kurt. Competencia Monopólica y Tecnología en la Industria Mexicana, México, Ed. Colegio de México, 1985, 279 p.

UNGER, Kurt y Luz Consuelo Saldana. México : Transferencia de Tecnología y Estructura Industrial, México, Ed. CIDE, 1984, 171 p.

VERNON, Raymond. El Dilema del Desarrollo Económico de México (Papeles de los Sectores Público y Privado), México, Ed. Diana, 1973, 235 p.

VILLAREAL, Réne. El Desequilibrio Externo en la Industrialización de México, un Enfoque Estructuralista, México, Ed. F.C.E., 281 p.

VILLAREAL Réne. México 2010 : De la Industrialización Tardía a la Reestructuración Industrial, México, Ed. Diana, 1- edición, 1988, 450 p.

WIONZECK, Miguel S y Gerardo Bueno. La Transferencia de Tecnología ; el Caso de México, México, Ed. F.C.E., 1974, 230 p.

WIONZECK, Miguel S. Política Tecnológica y Desarrollo Socioeconómico, México, Ed. Bolea de México (S.R.E.), 1975, 480 p.

WIONZECK, Miguel S. Capital y Tecnología en México y América Latina (Mecanismos de Dependencia y Subdesarrollo Económico), México, Ed. Porrúa, 1981, 413 p.

HEMOROGRAFIA

ALVAREZ S, Jaime. Justificación de una Política que Restrinja el Uso de las Marcas Extranjeras en México, Comercio Exterior, vol. 26, núm. 8, México, agosto 1976, p.p. 940-951

ALVAREZ S, Jaime. La Revisión del Convenio de París : un episodio en el diálogo Norte-Sur, Comercio Exterior, vol. 34, núm. 12, México, diciembre 1984, p.p. 1190-1200

ALVAREZ S, Jaime. La Inversión Extranjera Directa como factor de Desarrollo Tecnológico, Cuadernos del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM, año. 3, núm 9, México, septiembre 1988, p.p. 587-608

ALVAREZ S, Jaime. El Programa Nacional de Modernización Industrial y del Comercio Exterior : (Un conjunto de buenas intenciones ? , Transformación (Canacinttra), vol. 27, núm. 3, México, marzo 1900, p.p. 23-25

ARAOZ, Alberto. La Cooperación Latinoamericana en Areas de Tecnología de Punta, Comercio Exterior, vol. 37, núm. 12, México, diciembre 1987, p.p. 1027-1038

ARMENDARIZ Etchegaray, Manuel. Inversión Extranjera, Transferencia de Tecnología y Propiedad Industrial en México, El Mercado de Valores, México, núm. 6, marzo 15 1988, p.p. 40-42

BITAR, Sergio. La Política de Inversión Extranjera de Estados Unidos, Comercio Exterior, vol. 26, núm. 10, México, octubre 1986, p.p. 907-918

BLAIR P, Calvin. Compra, Prestación y Robo : Las Formas y Usos de la Transferencia de Tecnología, Estudios Mexicanos (Publicaciones de la Universidad de California), vol.2, núm. 2, E.U.A., verano 1896, p.p. 215-233

BRIDONES, Alvaro. Condicionantes Sociales de la Transferencia de Tecnología via Inversión Extranjera, Problemas del Desarrollo Económico (Revista Latinoamericana de Economía), vol. 15, núm. 57, feb-abril 1984, p.p. 127-140

BUENO M, Gerardo. Formas Alternativas ; Uso y Políticas para la Transferencia de Tecnología ; Una Perspectiva Mexicana, Estudios Mexicanos (Publicaciones de la Universidad de California), Vol. 2, núm. 2, E.U.A., Verano 1986, p.p. 235-252

BUENO M, Gerardo. Las Condiciones del Desarrollo Industrial de México a largo plazo (Una visión conjunta), Comercio Exterior, vol. 38, núm. 12, México, diciembre 1988, p.p. 1073-1083

BURGEND, Fausto. Tecnología y Desarrollo, Problemas del Desarrollo (Revista Latinoamericana de Economía), vol. 15, núm. 57, México, febrero-abril 1984, p.p. 77-92

CADWELL H, Martha. La Política Pública y la Transferencia de Tecnología, Estudios Mexicanos (Publicaciones de la Universidad de California), vol. 2, núm. 2, E.U.A., verano 1986, p.p. 299-316

CAMACHO S, Manuel. México-E.U.A. Nuevas Posibilidades-Nuevas Exigencias, Foro Internacional (Colegio de México), vol. 3, núm. 107, México, enero-marzo 1987, p.p. 390-393

CAMPILLO S, José. Fundación de la Nueva Ley de Invencciones y Marcas, Comercio Exterior, vol. 26, núm. 6, Mexico, agosto 1976, p-p. 962-967

CANACINTRA. Las Dimensiones de la Modernidad, Macro-Análisis (La Economía Hoy), México, Anuario 1989 (mayo 1989), p-p. 28-30

CANACINTRA. Recomendaciones de la Política Industrial, Transformación (Canacintra), vol 5 núm. 2, México, febrero 1989, p-p. 8-14

CERVANTES, David. Ventajas de la Subcontratación en México, Transformación (Canacintra), vol. 27, núm. 10, México, octubre, 1990, p.p. 46

CONCHEIRA, Antonio. Capacidad Tecnológica y Porvenir de México, Comercio Exterior, vol. 37, núm. 12, México, diciembre 1987, p.p. 1054-1057

CORONA, Leonel. Perspectiva de la Política Científica-Tecnológica de México : El Rol de las Universidades, Problemas del Desarrollo (Revista Latinoamericana de Economía), vol. 15, núm. 57, México, feb-abril 1984, p.p. 167-186

CORREA M, Carlos. Propiedad Intelectual, Innovación Tecnológica Y Comercio Internacional, Comercio Exterior, vol. 39, núm. 12, Mexico, diciembre, 1989, p.p. 1059-1082

CHAVERO G, Adrian. Origenes del Subdesarrollo Científico y Tecnológico de México, Problemas del Desarrollo (Revista Latinoamericana de Economía), vol. 15, núm. 57, México, feb-abril 1984, p.p. 65-76

DE MARIA Y Campos, Mauricio. México frente a los Nuevos Retos de la Revolución Tecnológica, Transformación (Canacintra), vol. 5, núm 2, México, febrero, 1989, p.p. 8-14

DOUGLAS H, Eugene y Victor Basivk. El Sector Privado y la Transferencia de Tecnología de México, Estudios Mexicanos (Publicaciones de la Universidad de California), vol. 2, núm. 2, E.U.A., verano 1986, p.p. 253-273

EL FINANCIERO. Tesis de CEMAI sobre Transferencia de Tecnología y Propiedad Industrial, El financiero, México, 16 de noviembre 1988, p.p. 15

EXCELSIOR. Beneficios, Obstáculos y Perspectivas : México en el GATT, , Excelsior, México, 1 de noviembre 1989, p.p. 2 y 10-F

FAJNZYLBBER, Fernando. Las Empresas Transnacionales y el Sistema Industrial de México, Trimestre Económico, vol. 13, núm. 4 (186), México, oct-dic. 1975, p.p. 903-931

FAJNZYLBBER, Fernando. Sobre el Futuro de los Países de Industrialización Reciente, Foro Internacional (Colegio de México), vol. 3, núm. 99, México, ene-marzo 1985, p.p. 242-262

FERNANDEZ R, Diego O y Salomón Bradman. La Vinculación de la Actividad Científica-Tecnológica con el Desarrollo Económico Social : Posibles Vías y Métodos en Países en Vías de Desarrollo, Problemas del Desarrollo (Revista Latinoamericana de Economía), vol. 15, núm. 57, México, feb-abril 1984, p.p. 29-46

FLAMM, Kenneth. El Avance de la Transferencia de la Tecnología : Recientes Líneas de Acción e Implicaciones para México, Estudios Mexicanos (Publicaciones de la Universidad de California), vol. 2, núm.2, E.U.A., verano 1986, p.p. 195-213

FUNES R, Guillermo. La Política Pública y la Transferencia de Tecnología : Una Perspectiva Mexicana, Estudios Mexicanos (Publicaciones de la Universidad de California), vol. 2, núm. 2, E.U.A., verano 1986, p.p. 275-298

FUNES R, Guillermo. Tecnología y Comercio Exterior, Comercio Exterior, vol. 37, núm. 12, México, diciembre, 1987, p.p. 1065-1071

FUNES R, Guillermo. El Marco Jurídico-Administrativo de la Transferencia de Tecnología, Cuadernos del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM, año. 3 núm. 9, México, sep-dic. 1988, p.p. 609-620

GARCIA M , Victor C. La Revisión del Convenio de París y sus Relación con la Ley de Inventiones y Marcas, Revista de la Facultad de Derecho de México, tomo. 36, núm. 145-46-47, México, ene-junio 1986, p.p. 13-155

GUERRERO Vazquez, David. La Patente como Fuente de Información Tecnológica, Transformación (Canacinttra), vol.27, núm. 2, México, febrero, 1990, p.p.34-35

GONZALEZ O, Pedro. Las Empresas Transnacionales y el Patentamiento de la Invencciones en México, Problemas del Desarrollo (Revista Latinoamericana de Economía), vo. 12, núm. 49, México, feb-abril 1982, p.p. 43-63

HERRERA, Amilcar O. Las Prospectivas Científicas y el futuro de América Latina : Elementos para una Metodología, Problemas del Desarrollo (Revista Latinoamericana de Economía), vol. 15, núm. 57, feb-abril 1984, p.p. 47-64

HODARA, Joseph. Reflexiones sobre el Programa de Desarrollo Tecnológico Científico 1984-1988, Comercio Exterior, vol. 35, núm. 5, México, mayo 1985, p.p. 4452-456

JAMES, Dilmus D. Acumulación y Uso de la Capacidad Tecnológica Interna del Tercer Mundo, Comercio Exterior, vol. 38, núm.12, diciembre 1988, p.p. 1095-1101

KEAYLA, B.K. Por un Acuerdo del Tercer Mundo sobre Propiedad Intelectual, Comercio Exterior, vol. 40, núm. 8, México, agosto 1990, p.p. 780-783

LANZ Mendoza, Humberto. Ciencia, Tecnología e Industria, Transformación (Canacinttra), vol. 5, núm. 12, México, diciembre, 1989. p.p. 36-37

LEON A, Alberto. La Planificación como elemento que permite el desarrollo de la Ciencia y la Tecnología para el Cambio Social, Problemas del Desarrollo (Revista Latinoamericana de Economía), vol. 15, núm. 57, México, feb-abril 1984, p.p. 199-209

MENDEZ L, Bernardo. Reflexiones sobre la Modernización Industrial y Autodeterminación Nacional (Punto polémico para el diseño de la Nueva Política Industrial), Transformación (Canacinttra), vol. 5, núm. 2, México, febrero 1989, p.p. 35-40

NADAL, Alejandro. Los Programas del Desarrollo Industrial en México 1981-1988, Comercio Exterior, vol. 39, n#m. 1, México, enero 1989, p.p. 30-35

MONTEALEGRE Jiménez, Noe. Nueva Alternativa de Desarrollo Económico y Tecnológico para México Transformación (Canacintra), Vol. 27, núm. 12, México, diciembre 1990, p.p. 13-14

OFICINAS CONSULARES REPRESENTATIVAS DE E.U. Declaraciones de la Embajadora Carla A. Hills, E.U.A., 24 de mayo 1989

OLLIQUI, José de J. Forjando una Política de No-Dependencia en una Relación Compleja y Asímetrica, Foro Internacional (Colegio de México), vol. 2, núm. 114, México, oct-dic. 1988, p.p. 197-211

OLMEDO A, Bernardo. Cultura Tecnológica, Transformación (Canacintra), vol. 27, núm.12, México, diciembre, 1990, p-p-17-18

OLMEDA, Alejandro. Nueva Inercia Industrial, Transformación (Canacintra), vol. 5, núm. 12, México, diciembre 1988, p.p. 6-7

OLMEDA, Alejandro. México 1982-1988, Transformación (Canacintra), vol.5, núm. 12, México, diciembre 1988, p.p. 13-14

OLMEDO, Alejandro. La Querrela Tecnológica, Transformación (Canacintra 9, VOL. 27, núm. 3, México, marzo 1990, p.p. 8-9

ORTIZ Munis, Gilberto. Un Nuevo Reglamento para la Tecnología, Transformación (Canacintra). vol. 27, núm. 2, México, febrero 1990, p.p. 32-33

ORTIZ M, René y M. Antonio Montiel V. La Necesidad de Industrializar, Transformación (Canacintra), vol. 5, núm. 11, México, noviembre 1988, p.p. 11-13

ORTIZ M, René. Consolidación de una Cultura Tecnológica en México, Transformación (Canacindra), vol. 27, núm. 12, México, diciembre 1990, p.p. 19-20

PALENCIA E, Carlos. Industrialización de la Economía Mexicana (Instrumentos del Desarrollo), vol. 5, núm. 11, México, noviembre 1998, p.p. 37-38

PALENCIA E, Carlos. Tecnología (Gasto o Inversión ?, Transformación (Canacindra), vol. 5, núm. 7, México, julio 1989, p.p. 18-20

PALENCIA E, Carlos. Inversión Tecnológica (como acceder a ella), Transformación (Canacindra), vol. 5, núm. 8, México, agosto 1989, p.p. 20-21

PATEL, Surendra J. Los Derechos de Propiedad Industrial en la Ronda de Uruguay, Comercio Exterior, vol. 39, núm. 4, México, abril 1989, p.p. 288-303

PATEL, Surendra J. La Transferencia de Tecnología a los Países en Desarrollo, Foro Internacional (Colegio de México), México, julio-sep. 1972, p.p. 11-26

RANGEL M, David. La Marca como Instrumento Regulador de Comercio, Revista de la Facultad de Derecho de México, tomo. 35, núm. 139,140,141, México, ene-julio 1985, p.p. 355-364

RANGEL M, David. Medios Legales de los Países de América Latina para Combatir la Piratería de las Marcas, Revista de la Facultad de Derecho de México, tomo 26, núm. 148,149,159, México, julio-sep. 1986, p.p. 153-172

RANGEL M, David. Los Derechos Intelectuales y la Tecnología, Cuadernos del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM, año. 3, núm. 9, México, sep-dic. 1988, p.p. 575-586

RESENDIZ N, Daniel. Transferencia y Generación de Tecnología en el Desarrollo de México a largo plazo, Comercio Exterior, vol. 37, núm. 12, México, diciembre 1987, p.p. 1058-1064

REYNOLDS W, Clark. Formas Alternativas : Usos y Políticas para la Transferencia de Tecnología : Una Perspectiva Binacional, Estudios Mexicanos (Publicaciones de la Universidad de California), vol 2, núm 2, E.U.A., verano 1986, p.p. 317-332

ROFFE, Pedro. Evolución y Importancia del Sistema de Propiedad Intelectual, Comercio Exterior, vol. 37, núm. 12, México, diciembre 1987, p.p. 1039-1045

SAGASTI R, Francisco. Crisis y Desafío : Ciencia y Tecnología en el futuro de América Latina, Comercio Exterior, vol. 38, núm. 12, México, diciembre 1988, 1107-1110

SAGASTI R, Francisco y Cecilia Cook. La Ciencia y la Tecnología en América Latina Durante el Decenio de los Ochentas, Comercio Exterior, vol.37, núm. 12, México, diciembre 1987, p.p. 1006-1026

SANCHEZ V, Roberto. Hacia una Nueva Cultura Industrial. Transformación (Canacintre), vol. 5, núm.11, México, diciembre 1988, p.p. 28

SANJAYA, Lall. El Sistema de Patentes y la Transferencia de Tecnología a los Países de Menor Desarrollo, Comercio Exterior, vol, 26, núm. 8, México, agosto 1976, p.p. 887-894

SECOFI. Protección Industrial en México, Panorama de la Inversión Extranjera en México, México, marzo-abril 1987, p.p. 1-2

SECRETARIA DE MINAS E INDUSTRIAS PARAESTALES. La SEMIP en el Primer Seminario de Reversión Industrial, Cuadernos de divulgación No 62, México, (SEMIP), p.p. 1-19

SEGAL, Aaron. De la Transferencia de Tecnología a la Institucionalización de la Ciencia y la Tecnología, Comercio Exterior, vol. 37, núm. 12, México, diciembre 1987, p.p. 983-993

STEWART, Frances. El Cambio Técnico en el Norte . Algunas Consecuencias para las Opciones del Sur, Comercio Exterior, vol. 35, núm. 1, México, enero 1985, p.p. 37-47

TILLET, A.D. Propiedad y Patentes en el Caso de México, Comercio Exterior, vol. 26, núm. 8, México, agosto 1976, p.p. 908-919

TSUR, Yoel. Las Patentes : Reflexiones sobre Tecnología y Desarrollo, Comercio Exterior, vol. 39, núm. 8, México, agosto 1989, p.p. 282-287

UNGER, Kurt. Transferencia Tecnológica y Organización Industrial en México : El Papel de las Marcas, Comercio Exterior, vol. 34, núm. 12, México, septiembre 1984, p.p. 1201-1206

URQUIDI L, Victor. Transferencia de Tecnología entre México y Estados Unidos ; Experiencia Pasada y Prospectos Futuros, Estudios Mexicanos (Publicaciones de la Universidad de California), vol. 2, núm. 2, E.U.A., verano 1986, p.p. 179-193

VARGAS Isabel. La Industrialización en la Crisis, Transformación (Canacinttra), vol. 5, núm. 11, México, noviembre 1988, p.p. 14-15

WAISSBLUT, Mario. Vinculación Universidad-Industria, El Desarrollo Industrial de México, Cambio, Reto y Oportunidad (Congreso), septiembre 1988

WIONZECK, Miguel S. Industrialización, Capital Extranjero y Transferencia de Tecnología ; La Experiencia Mexicana 1930-1985, Foro Internacional (Colegio de México), vol. 26, núm. 4 (104) México, abril-junio 1986, p.p. 556-566