

760  
24

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO



FACULTAD DE DERECHO

*LAS PATENTES COMO UNA FORMA DE  
TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA EN  
MEXICO*

FACULTAD DE DERECHO  
SECRETARIA DE EDUCACION  
EXAMENES PROFESIONALES

**T E S I S**

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:  
**LICENCIADO EN DERECHO**  
**P R E S E N T A :**  
**MINERVA ROSALES AVILA**

*Director de Tesis: Lic. Carlos Reyes Martínez*

MEXICO, D. F.

1991

**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

CAPITULO	I	pag.
INTRODUCCION		1
PATENTES DE INVENCION.....		6
1.- PROPIEDAD INTELECTUAL.....		8
2.- REGLAMENTACION JURIDICA DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL.....		9
2.1.- Evolucion de la legislación sobre propiedad industrial en México.....		9
3.- DISPOSICIONES GENERALES DE LA PATENTE.....		13
3.1.- Naturaleza jurídica del título de la patente.....		16
3.2.- Requisitos de la invención.....		18
3.3.- Fundamento legal para la expedición de las patentes...		20
3.4.- Requisitos de validez.....		24
3.5.- Productos no patentables.....		25
3.6.- Procedimiento para la obtención de la patente.....		26
4.- REQUISITOS FORMALES DE LA PATENTE.....		29
4.1.- Clasificación del título de la patente.....		36
5.- NULIDAD, CADUCIDAD Y EXPROPIACION DE LAS PATENTES.....		39
6.- LICENCIAS OBLIGATORIAS Y LICENCIAS DE UTILIDAD PUBLICA.....		41
7.- LA EXPLOTACION DE LAS PATENTES EN MEXICO EN CONTRAVENCION CON LO DISPUESTO EN EL ART. 5 PARRAFO "A" INCISO 2), 3), Y 4) DE LA CONVENCIÓN DE UNIÓN DE PARÍS.....		43
8.- LAS INVENCIONES DE LOS ASALARIADOS.....		44
CAPITULO	II	
TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA		
1.- ASPECTOS GENERALES.....		48

2.- CARACTERISTICAS DE LA TECNOLOGIA.....	50
3.- MECANISMOS DE TRANSFERENCIA.....	52
4.- REGISTRO DE TRANSFERENCIA.....	59
4.1.- Papel de la tecnología en el desarrollo económico.....	65
4.2.- Fundamento legal de la transferencia.....	66
5.- PROCEDIMIENTO PARA EL REGISTRO DE LA TRANSFERENCIA.....	68
5.1.- Los sujetos obligados.....	68
5.2.- Del procedimiento.....	69
5.3.- Sanción por la falta de inscripción.....	71
5.4.- De los recursos.....	72
5.5.- Restricciones para la inscripción.....	73
6.- CONTRATO DE TRANSFERENCIA.....	81

## C A P I T U L O

## III

### LAS PATENTES COMO TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA A MEXICO

1.- PROBLEMATICA SOBRE PATENTABILIDAD DE INVENTOS EN MEXICO.....	97
2.- PROBLEMA SOBRE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA EN MEXICO.....	99
3.- LAS PATENTES COMO TRANSMISORAS DE TECNOLOGIA EN MEXICO....	119
4.- SITUACION TECNOLOGICA DE MEXICO.....	127
5.- UBICACION DE LA REGULACION LEGAL DE LA TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA EN EL DERECHO ECONOMICO.....	137
6.- ORGANISMOS NACIONALES QUE REGULAN LA TRANSFERENCIA.....	139
7.- ORGANISMOS Y CONVENIOS INTERNACIONALES QUE REGULAN LA TRANSFERENCIA.....	143
CONCLUSIONES.....	147

### BIBLIOGRAFIA

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

Los pueblos llamados del Tercer Mundo, que han tenido que luchar en varias formas por su independencia, encuentran en nuestro tiempo una figura más en el campo de la ciencia y la tecnología. El colonialismo se llevó a cabo en sus inicios, por la ocupación del territorio, por la pérdida de los derechos políticos los cuales eran usurpados por los países imperialistas. Las primeras luchas de independencia fueron para recuperar los derechos políticos y el territorio nacional, vino después un segundo tipo de imperialismo, el imperialismo basado en la acumulación del capital; los países recién liberados eran dueños de su territorio y buscaban asegurar su independencia política, pero la carencia de capital los hizo depender de las naciones que lo tenían en exceso, y en esta forma cayeron en un nuevo molde de dominio caracterizado por la superioridad económica y la capacidad productiva de los países imperialistas. Esta guerra de independencia económica es peleada con el esfuerzo de industrializar y de generar mayor producción agrícola, para promover el ahorro interno, de esta manera, no depender totalmente de las fuentes externas de capital. Pero un nuevo estilo de colonización surgió debido a las diferencias de desarrollo científico y tecnológico de los países: los países con mayor capacidad científica utilizaron esta capacidad como un sistema de dominación: esto significa que la lucha por el territorio, la lucha por la economía y ahora, sobre todo, la lucha por la ciencia

y la tecnología son los campos de batalla donde se tiene que realizar un esfuerzo adicional para asegurar la independencia nacional.

Este interés se manifiesta en México en 1972 con la aprobación por el Congreso de la Unión de la Ley sobre el Registro de la Transferencia de Tecnología y el Uso y Explotación de Patentes y Marcas LRTT, abrogada por la Ley Sobre el Control y Registro de la Transferencia de Tecnología y el Uso y Explotación de Patentes y Marcas LCRTT, publicada en el D.O el día 11 de enero de 1982. Con esta nueva ley se ha buscado modernizar este sistema mexicano de propiedad industrial para así ampliar sus perspectivas y propiciar una adecuada regulación de la creatividad humana. Para lograr esto es necesario que la tecnología sea transmitida, pudiendo emplear varios tipos de acuerdos que pueden ir desde servicios técnicos, acuerdos sobre diseño y construcción, concesión de licencias y aun acuerdos de administración, en los cuales se lleve una adecuada regulación que no sea ajena a los objetivos de la política nacional instaurada por el Gobierno de México.

El primer punto que constituyó la investigación se realizó con el objeto de dar un enfoque sobre lo que es una invención, características que reviste la invención, la propiedad industrial y su reglamentación jurídica, la propiedad intelectual, disposiciones y requisitos de las patentes para su explotación en

México así como una posible reglamentación de las invenciones de los asalariados no prevista en la ley de la materia.

Posteriormente nos ocuparemos del estudio de lo que es en sí la tecnología; características, mecanismos de transferencia y de su registro así como la manera en que las empresas concesionan ciertos derechos para utilizar patentes, innovaciones etc., considerando que éstos actos jurídicos provocan casi siempre una ahera en los recursos monetarios del país importador por concepto de derechos y regalías que son reflejadas negativamente en la balanza de pagos; esta situación se genera en virtud de las condiciones bajo las cuales se contrata.

La transmisión internacional de tecnología por medio de las patentes, es un problema que nos acarrea, con el paso del tiempo la creación de una dependencia tecnológica, por supuesto que es solamente un medio, pero contribuye en gran medida para ello.

Con esta tesis se trata de aportar un panorama general acerca de lo que éste sistema de patentes es en nuestro país y de que manera éstas pueden ser consideradas como transferencia de tecnología; señalar algunas diferencias y lagunas que existen en la ley, dando como consecuencia el abuso del monopolio que implican las mismas, y, por otro lado, hacer notar algunas diferencias con otros países.

Así pues, tenemos que lo ya expuesto son las causas

generadoras del contenido de la presente, mismo que se encuentra en los siguientes capítulos.

Patentes de invención; en esta parte se desarrolla un bosquejo general acerca de la propiedad intelectual, aspectos generales de las patentes, requisitos y procedimiento para su obtención y las condiciones para que puedan ser explotadas así como los tipos de licencias que existen al respecto.

Transferencia de tecnología; en el cual se explica ampliamente su conceptualización, características y mecanismos de transferencia, su registro y el papel que desarrolla en el marco del derecho económico, su fundamento legal y por último el procedimiento para su registro.

Las patentes como una de las formas de transferencia, los problemas que existen sobre su patentabilidad, la situación que actualmente guarda México respecto a su tecnología. Análisis sobre las ventajas y desventajas de las patentes, la ubicación de la regulación legal de la transferencia dentro de la rama del derecho económico y los organismos nacionales e internacionales que regulan dicha transferencia.

En la última parte de éste trabajo de investigación se encuentran las conclusiones obtenidas del estudio anterior.

Una vez analizadas cada una de las partes que integran este trabajo, se tendrá un mayor y más preciso conocimiento del actual sistema de patentes y de la transferencia de tecnología que se lleva a cabo en nuestro país.

## C A P I T U L O I

### PATENTES DE INVENCION

Para iniciar nuestro estudio, nos referiremos en primer lugar a las patentes las cuales constituyen una forma más del contenido de la propiedad industrial; es una invención para la cual el inventor busca obtener una protección.

Históricamente, las patentes con carácter de monopolio se iniciaron durante la segunda mitad del siglo XVI en Alemania, Inglaterra y Francia. Sin embargo, para otros autores el primer sistema de patentes data de 1474, el cual estuvo vigente en la República de Venecia y tuvieron como base los usos y las costumbres.

En nuestro sistema mexicano, ni la Ley de Invenciones y Marcas ni su Reglamento, definen lo que es una invención, y sobre todo lo que es una invención patentable aunque sí especifican lo que puede ser susceptible de patentarse o no.

El Diccionario de la Academia Española dice que inventar "es hallar o descubrir a fuerza de ingenio y meditación, o por mera casualidad, una cosa nueva no conocida". Por su parte, el Diccionario de la Academia Francesa define la palabra inventar diciendo "es encontrar alguna cosa nueva por la fuerza del espíritu o de la imaginación".

Por otra parte, de acuerdo a la definición que da el Lic. Bernardo Gómez Vega, la invención "es toda solución nueva a un problema" (1).

Ahora bien, la invención para los efectos jurídicos debe ser una invención patentable, es decir, que sea de carácter lícito y de carácter industrial. De carácter lícito, porque lo que no es legal, no es costumbre que sea protegido. De carácter industrial, porque necesariamente solo las soluciones a problemas industriales pueden ser motivo de patente para proteger algo en el campo de la propiedad industrial.

---

(1) Gómez Vega, Bernardo. "La importancia de las patentes y de las marcas materia discriminada de una rama del derecho". Méx. Ed. Porrúa. 1964. pag. 9.

## 1.- PROPIEDAD INTELECTUAL

Las dos ramas de la propiedad intelectual son: por un lado, el derecho de autor, es decir, el privilegio que tiene el titular de una obra y que protege las creaciones del intelecto, sean éstas de carácter literario, científico, técnico, jurídico, pedagógico, didáctico, musical, de danza, coreográfico, pictórico, de dibujo grabado o litográfico, escultórico, plástico, arquitectónico; fotográfico, cinematográfico, de radio y t.v. y todas las demás que por analogía pudieran quedar comprendidas en las categorías anteriores.

El objeto del registro autoral es que éste representa una prueba fehaciente en caso de litigio para el titular; nótese que este registro es declarativo, no constitutivo.

La segunda rama de la propiedad intelectual es la llamada propiedad industrial la cual protege a nivel nacional a las patentes de invención y de mejoras, certificados de invención, el registro de modelos y dibujos industriales, denominaciones de origen así como avisos y nombres comerciales.

A nivel internacional el Convenio de París, en el párrafo 4) de su artículo 1, entre las patentes de invención se incluyen las patentes de importación, las de perfeccionamiento y las de adición, así como cualesquiera otras admitidas por las legislaciones nacionales de los países miembros.

## 2.- REGLAMENTACION JURIDICA DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL.

Es una regulación específica, es decir, se protege al inventor a través de un sistema jurídico que en su inicio fue a nivel nacional y que posteriormente debido a dificultades de territorialidad, se convirtió en un sistema de protección internacional.

Lo anterior se establece con la finalidad de que normas jurídicas de carácter internacional eviten la piratería en los inventos. Aun cuando no existe una sanción aplicable en caso de incumplimiento se puede recurrir a la Carta Internacional de Justicia.

La primera reunión que tuvo lugar a nivel internacional fue la llamada Convención de Unión en 1878 en París, la cual ha sido el principio y base del sistema internacional. Después fue en Bruselas en el año 1900; en Washington en 1911; la Haya 1925; Londres 1934; Lisboa 1958 y Estocolmo en 1967.

### 2.1.- EVOLUCION DE LA LEGISLACION SOBRE PROPIEDAD INDUSTRIAL EN MEXICO

La primera vez que se legisló sobre esta materia fue en 1832 y posteriormente se expidieron las siguientes leyes:

1.- Ley sobre derechos de propiedad de los inventores o perfeccionadores en algún ramo de la industria, con influencia colonial;

2.- Ley de marcas de fábrica de 26 de noviembre de 1889;

3.- Ley de patentes de privilegio de 7 de junio de 1890, reformada el 27 de marzo de 1896, siendo estas dos últimas de influencia francesa.

4.- Ley de marcas industriales y de comercio de 25 de agosto de 1903.

En esta ley ya se refleja la influencia internacional a través del Convenio de Unión de París y la revisión de Bruselas, siendo la primera en la que aparece una reglamentación ya no solo de las patentes sino también de los nombres y avisos comerciales. En el año de 1909, se publica un reglamento para el registro internacional.

5.- Ley de patentes de invención de 25 de agosto de 1903.

6.- Leyes de patentes de invención y de marcas, avisos y nombres comerciales de 27 de julio de 1928;

7.- Ley de propiedad industrial del 31 de diciembre de 1942, la cual quedó abrogada al promulgarse la ley sobre el régimen de transferencia de tecnología y el uso y explotación de patentes y marcas de 30 de diciembre de 1970.

8.- Ley sobre el registro de transferencia de tecnología y el uso y explotación de patentes y marcas (LRTT) de diciembre de 1972.

9.- Ley de invenciones y marcas, publicada en el diario oficial el 10 de febrero de 1976, y va a regular el otorgamiento de certificados de invención, de patentes de invención y mejoras,

el registro de modelos y dibujos industriales, el registro de marcas; las denominaciones de origen; los avisos y nombres comerciales, así como la repercusión de la competencia desleal en relación con los derechos que esta ley otorga.

10.- Reglamento de la Ley de Invenciones y Marcas. Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 20 de febrero de 1981, asimismo que en sus considerandos nos muestra la importancia que ofrece el sistema mexicano de propiedad industrial y del cual transcribo el siguiente párrafo:

" Se ha buscado modernizar el sistema mexicano de propiedad industrial, ampliar sus perspectivas, propiciar una adecuada regulación de la creatividad humana y un eficaz sistema de protección al uso de los signos marcarios, lo que se ha logrado con la LIM, pero adoleciendo de modernas normas de aplicación de dicho ordenamiento se elaboró el reglamento de dicha ley...."

"...El reglamento de la Ley de Invenciones y Marcas, y buscando una estructuración más adecuada, contiene un primer capítulo de disposiciones generales, cuyo propósito es agrupar las normas que por su carácter genérico tienen incidencia en los diversos aspectos que regula la ley, a efecto de facilitar su manejo".

En su capítulo segundo nos habla del Registro General de Poderes y su inscripción a ésta es opcional. Es decir, que las personas morales que no inscriban los poderes de sus

representantes en dicho Registro, deberán acreditar en cada solicitud su existencia y las facultades de quienes las suscriban. (2)

El capítulo tercero se refiere a los expedientes los cuales deberán permanecer en el Archivo de la Dirección durante todo el tiempo de vigencia del derecho que se haya concedido en relación con dichos actos jurídicos.

Respecto a las patentes y certificados de invención el capítulo IV hace alusión a ellos y establece los requisitos que deben cumplirse en la presentación de solicitudes, y examinando lo referente al examen de novedad.

De los dibujos y modelos industriales están contenidos en el capítulo V y del fomento a las invenciones de aplicación industrial el capítulo VI.

De las marcas y denominaciones de origen el capítulo VII y VIII respectivamente. Por otro lado este reglamento nos separa los avisos comerciales en su capítulo IX de los nombres comerciales en el X. Los procedimientos administrativos se encuentran contenidos en el XI, y de la inspección y vigilancia como de sus sanciones y recursos nos hablan los capítulos XII y XIII respectivamente.

---

(2) Reglamento de la Ley de Invenciones y Marcas, art. 16.

11.- Ley sobre el Control y Registro de la Transferencia de Tecnología y el Uso y Explotación de Patentes y Marcas de 1. de enero de 1982.

12.- Reglamento de la Ley sobre el Control y Registro de la Transferencia de Tecnología y el Uso y Explotación de Patentes y Marcas de 25 de noviembre de 1982.

13.- Nuevo Reglamento de la Ley sobre Control y Registro de la Transferencia de Tecnología y el Uso y Explotación de Patentes y Marcas de 9 de enero de 1990.

Estas disposiciones son de orden público y de interés social y su aplicación corresponde al Ejecutivo federal por conducto de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial ( SECOFI ), antes Secretaría de Industria y Comercio. Aunque el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología ( CONACYT ) será el órgano de consulta en los términos de esta ley que lo creó, así como las dependencias del Ejecutivo Federal cuando la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial lo considere pertinente. (3)

### 3.- DISPOSICIONES GENERALES DE LA PATENTE

La invención, es la que da lugar a la patente, es una idea nueva que resulta de una actividad creadora y susceptible de aplicación industrial, tenemos entonces que la patente es un

---

(3) Ley de Invenciones y Marcas, art. 2o.

documento que se expide en una dependencia gubernamental, en el cual se describe una invención y por el que se crea una situación jurídica que establece que en adelante, sólo el titular o con la licencia de él se podrá hacer uso de la invención.

En México, siempre se ha considerado a la patente como un monopolio de explotación de la industria o arte a que el invento se refiera. Como un privilegio especial concedido por el Estado al autor de una invención que reúna determinados requisitos que la ley establece. (4)

Para Barrera Graf la naturaleza de la patente estriba, por una parte, en el derecho absoluto de explotación exclusiva de la invención que la ley concede al inventor o causahabiente, así como en la obligación que el beneficiario contrae de pagar periódicamente una serie de ciertos derechos fiscales y el deber de explotar efectivamente la invención; por la otra; consiste en el llamado título o documento que el Estado expide a favor del inventor o causahabiente, con lo que le da el derecho único y exclusivo de explotar este derecho.

La Organización de las Naciones Unidas define a la patente como: "el privilegio legal concedido por el gobierno a los inventores, y a otras personas que deriven sus derechos de

---

(4) Antonio Correa M., "La legislación Mexicana sobre patentes de invención". Revista Mex. de la propiedad ind. y artística No.1 México. Enero-Junio de 1963, pág.10.

inventor, durante un plazo fijo, para impedir que otras personas produzcan, utilicen o vendan un producto patentado o empleen un método o un procedimiento patentado". (5)

El término patente, deriva del participio presente del verbo latino patere ( estar descubierto o estar manifiesto ), significa por sí solo "título o despacho real para el goce de un empleo o un privilegio", entonces la patente es un documento que da a conocer la concesión de un derecho determinado. En el sentido etimológico de la palabra, la cual se deriva de la expresión latina "litterae patentae", es decir, las cartas por las que se daba a conocer las concesiones de un privilegio, las que se tenían o estaban a la vista. (6)

El artículo 30. de la LLM nos dice en su texto "la persona física que realice una invención o su causahabiente, tienen el derecho exclusivo de explotarla en su provecho, por sí o por otros con su permiso, de acuerdo con las disposiciones contenidas en esta ley y su reglamento. Este derecho se adquiere mediante el privilegio de patente que otorgue el Estado. Y su ejercicio estará sujeto a las modalidades que dicte el interés público. El interesado puede optar, sin embargo, por un certificado de invención, en los términos del artículo 30 de esta ley.

---

(5) ONU " La función de las patentes en la transmisión de tecnología en los países en desarrollo". Nueva York, N.Y. 1964.

(6) Bercovitz, Alberto. "Algunas nociones preliminares para el estudio del Derecho de patentes". 1957

Como se puede ver, ni esta ley ni la anterior nos dan una definición de la patente pero sí las características que deben presentar las cuales son:

- a) Un privilegio que otorgue el Estado.
- b) Un derecho exclusivo de explotación de la invención.
- c) El ejercicio de ese derecho está sujeto a las modalidades que dicte el interés público.

### 3.1.- NATURALEZA JURIDICA DEL TITULO DE LA PATENTE.

Conforme al art. 33 de la Ley de Invenciones y Marcas, el título es un documento único, declarativo, que se expide como consecuencia de un acto jurídico de derecho administrativo, solemne y unilateral. No es un documento constitutivo, si no más bien probatorio que acredita los derechos de su titular, el cual es expedido por solicitud de parte interesada en un procedimiento administrativo especial en nombre del Presidente de la República y firmado por el Secretario de Comercio y Fomento Industrial ( SECOFI ). En consecuencia, son derechos públicos administrativos que están regidos por leyes administrativas de derecho público. Deben por lo tanto, ser leyes administrativas las que fijen la naturaleza de esos derechos.

Si desde el punto de vista doctrinal no pudiera considerarse que el concepto de privilegio de explotación sea adecuado para definir la naturaleza jurídica del derecho que confiere la patente, por no referirse más que a la esencia de la exclusividad

de su ejercicio, sin embargo, es suficiente para concluir que el derecho público no le concede la categoría de derecho real o personal, si no que al margen de esta clasificación lo conceptúa como un privilegio. (7)

Legalmente la concesión es el acto por el cual el Estado reconoce y declara el derecho pre existente del inventor, con lo que asegura la protección de la ley.

Diversas legislaciones han conceptuado a la patente como propiedad privada las cuales no solo se han basado en la idea de que la patente es la conformación de un derecho inherente y no así la creación de un derecho de propiedad. De ser así, no se tendría posibilidades de poder aplicar a la concesión de las patentes ciertas restricciones como son respecto a su duración, la exclusión de ciertos inventos, de su caducidad o bien licencias de tipo obligatorio cuando no hay explotación. Por eso estimamos que es un privilegio concedido por el Estado en interés público para así estimular los inventos y promover el desarrollo económico de nuestro país. Así vemos que la función de la patente en un sentido más profundo es el de promover la ciencia y el avance de las artes dirigidas hacia el bienestar general del país, por lo que es necesario el uso de la patente para beneficiar a la sociedad y al inventor.

---

(7) Ob. Cit., pág. 13

### 3.2.- REQUISITOS DE LA INVENCION

El artículo 4o. de la Ley de Invenciones y Marcas señala que es patentable la invención que sea nueva, resultado de una actividad inventiva y susceptible de aplicación industrial, en los términos de esta ley.

También será patentable aquella invención que constituya una mejora a otra y que cumpla con los requisitos del párrafo anterior.

La novedad consiste en que la invención sea algo diferente a lo que ya existe; que no haya estado comprendida en el Estado de tecnología y además que no se haya puesto al alcance del público por haberse permitido su aprovechamiento.

Se considera que es resultado de una actividad inventiva, artículo 7o. de la ley, cuando no resulte evidente para un técnico en la materia.

Que tenga aplicación industrial.- Este requisito se llena cuando el invento se pueda fabricar o utilizar por la industria art. 8o.

Estos requisitos que necesariamente son amplios y ambíguos tienen que aplicarse a industrias concretas y deben guardar relación con el estado de tecnología anterior al invento para el que se solicita.

Si el invento reúne los tres requisitos, es posible obtener la protección del Estado que consiste en otorgar al inventor un privilegio por cierto tiempo, por la explotación exclusiva del invento, privilegio que se concede a través del documento llamado patente de invención.

En virtud de que el invento concede esa posibilidad de explotación exclusiva, se ha planteado desde el siglo pasado la controversia acerca de si deben o no expedirse las patentes. A este respecto los partidarios del establecimiento de un sistema de patentes han justificado sus ideas con las siguientes razones:

a).- Corresponde al inventor un derecho natural para ser reconocido como tal y para aprovechar su invento.

b).- Es la justa retribución que obtiene el inventor sobre el trabajo realizado.

c).- Se obtiene la recuperación del capital invertido en los trabajos de investigación.

d).- Significa un incentivo para lograr una mayor actividad dirigida a la finalidad inventiva y,

e).- La compensación por la contribución al progreso de la ciencia y la tecnología.

Las ideas modernas consideran que el Estado concede al inventor un privilegio para que la sociedad obtenga un beneficio y por otro en la libre explotación cuando el privilegio haya fehecido por el transcurso del tiempo y el invento entre al dominio público. Anteriormente se le consideraba como un derecho natural del inventor.

### 3.3.- FUNDAMENTO LEGAL PARA LA EXPEDICION DE LAS PATENTES

La Constitución es la ley suprema de los Estados Unidos Mexicanos la cual debe ser respetada por todos en cualquier tiempo y bajo cualquier circunstancia, por lo tanto, ninguna ley secundaria puede contravenir lo dispuesto en ella. Consta de dos partes, la primera contiene los derechos fundamentales del individuo mismos que se encuentran comprendidos en los primeros 29 artículos, llamada por la doctrina con el nombre de "dogmática". En su segunda parte se encuentra la organización del poder público el cual se basa en la división de poderes y en la limitación de competencias; descrita en el título tercero de la Constitución y se conoce como la parte "orgánica". El Licenciado Felipe Tena Ramírez, se refiere a ésta como: "La garantía orgánica contra el abuso del poder", es decir, ninguna autoridad tiene más poder que el que le otorga la propia Constitución.

Así, para poder establecer cual es el fundamento legal para la expedición de las patentes, es necesario que analicemos las facultades que tiene el Congreso de la Unión tanto explícitas como implícitas para legislar en materia de transferencia de tecnología, patentes, marcas, derechos de autor y propiedad industrial en general.

#### FACULTADES EXPLICITAS

Significa que el Congreso de la Unión para legislar en determinada materia debe estar facultado expresamente en la

Constitución; cuando esto sucede, nos encontramos ante una facultad explícita.

Al analizar el artículo 73 de nuestra Constitución en busca de una facultad explícita para que el Congreso de la Unión legisle en materia de "Control y registro de la transferencia de tecnología y el uso y explotación de patentes y marcas", con facilidad encontramos, en su fracción XXIX-F, la siguiente facultad:

Art. 73.- El Congreso tiene Facultad:

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

Aparentemente, nuestro problema está resuelto por lo que respecta a la transferencia de tecnología y solamente queda buscar las facultades del Congreso para legislar en materia de "uso y explotación de patentes y marcas". La solución de nuestro problema no es tan sencilla, en virtud de que la fracción XXIX-F del artículo 73 Constitucional se creó por el artículo sexto del Decreto de 2 de febrero de 1983, publicado en el Diario Oficial de la Federación de 3 del mismo mes y año, en vigor al día siguiente; y la ley cuyo fundamento constitucional buscamos, fué publicada en el Diario Oficial de la Federación el día 11 de enero de 1982 y entró en vigor el 10 de febrero del mismo año.

Cabe mencionar que el Congreso de la Unión legisló en relación a la "transferencia de tecnología y al uso y explotación de patentes y marcas", desde 1972. Y es, diez años después, cuando en 1983 se modifica la Constitución otorgándole al Congreso esta facultad expresa.

Si seguimos el principio de la no retroactividad de la norma jurídica, plasmada en el artículo 14 Constitucional, la fracción XXIX-F del artículo 73 de la ley suprema sólo podrá servir como fundamento para leyes referentes a la transferencia de tecnología, posteriores al 4 de febrero de 1983, más no para leyes anteriores.

Sin embargo, al continuar con el análisis del citado artículo descubrimos que una de las facultades que el Congreso de la Unión tiene, desde que se promulgó la Constitución de 1917, es la de legislar en toda la República en materia de comercio. ( Art. 73 fracc. X )

Por el momento, sólo resta determinar si la transferencia de tecnología es o no materia comercial, para lograrlo debemos acudir a otra legislación secundaria como es el Código de Comercio, esto es, por la razón de que nuestra Constitución no establece lo que se debe entender por comercio como tampoco la LCRIT señala que la transferencia de tecnología sea o no materia de comercio.

En el artículo 75 del Código de Comercio el legislador ha determinado lo que debemos entender por comercio, en base a ciertas actividades descritas por el propio artículo. La

transferencia de tecnología será comercial siempre y cuando la podamos clasificar dentro de alguno de los actos de comercio establecidos en el citado código.

El Lic. Jaime Alvarez Soberanis expresa: " La tecnología se transmite a través de la realización de transacciones de carácter comercial"; en este orden de ideas, podemos afirmar que la tecnología se transmite con el propósito de especulación comercial, con lo cual queda clasificada automáticamente como un acto de comercio en los términos del artículo 75 del Código de referencia.

#### **FACULTADES IMPLICITAS**

Ya señalamos que para que el Congreso de la Unión pueda legislar en determinada materia debe estar expresamente facultado para ello, sin embargo, hay ocasiones en que la Constitución otorga a los Poderes de la Unión facultades mismas que deben estar reguladas por el Congreso para así poder ser ejercitadas por un determinado poder. Estas facultades reciben el nombre de implícitas, y su fundamento lo encontramos en el art. 73 fracc. XXX, que a la letra dice:

Art. 73.- El Congreso tiene facultad:

XXX.- Para expedir todas las leyes que sean necesarias, a objeto de hacer efectivas las facultades anteriores y todas las otras concedidas por esta Constitución a los poderes de la Unión.

Así nos encontramos con que el Ejecutivo Federal tiene facultades para "conceder privilegios exclusivos por tiempo limitado, con arreglo a la ley respectiva, a los descubridores, inventores o perfeccionadores de algún ramo de la industria" (Art. 89 fracc. XV en relación con el art. 28 de la Constitución), los cuales constituyen el fundamento legal de las patentes.

De lo anotado en párrafos precedentes concluimos que la LIM es indispensable para que el Poder Ejecutivo Federal puede ejercitar sus atribuciones, en este caso, hacer las concesiones respectivas pero sin que se lesione el orden público. Es una prerrogativa que otorga el Estado y no un derecho natural del inventor como anteriormente se concebía.

#### **3.4.- REQUISITOS DE VALIDEZ DE LAS PATENTES**

Para que las licencias de explotación sean válidas se requiere su aprobación y registro por la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial en los términos de la ley sobre el Control y Registro de la Transferencia de Tecnología y el uso y Explotación de Patentes y Marcas.

Exige además que la patente se explote en Territorio Nacional y otorga a su titular un plazo de tres años contados desde la fecha de expedición de la patente para que inicie la explotación. Si no se explota o no se solicitan licencias obligatorias para explotarla caduca y cae en el dominio público. (art. 48 LIM).

### 3.5 PRODUCTOS NO PATENTABLES

Se excluirán de patentabilidad a productos y procedimientos que no reúnan y cumplan los requisitos anunciados anteriormente.

El art. 10 de la Ley de Invenciones y Marcas señala que no son patentables:

I. Las especies vegetales, las especies animales, sus variedades, ni los procesos esencialmente biológicos para su obtención.

II. Las aleaciones, pero sí lo serán los nuevos procesos para obtenerlas.

III. Los alimentos y bebidas para consumo humano y los procesos para obtenerlos o modificarlos.

IV. Las invenciones relacionadas con la energía y seguridad nucleares, exceptuando aquellas que conforme al dictamen de la Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias, se considere que no afectan la seguridad nacional.

En todo caso la Comisión se limitará a determinar si la invención sometida a su estudio puede afectar o no la seguridad nacional. Contra las resoluciones emitidas con base en las determinaciones de la Comisión no cabe el recurso de reconsideración administrativa.

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

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

VI. La aplicación o el empleo, en una industria, de una invención ya conocida o utilizada en otra industria, y los inventos que consistan simplemente en el empleo o uso de un dispositivo, máquina o aparato que funcionen según principios ya conocidos con anterioridad, aún cuando dicho empleo sea nuevo.

VII. Las invenciones cuya publicación o explotación fuesen contrarias a la ley, al orden público, la salud, la preservación del medio ambiente, la seguridad pública, la moral o las buenas costumbres.

VIII. Los procesos biotecnológicos de obtención de los siguientes productos: farmoquímicos; medicamentos en general; bebidas y alimentos para consumo animal; fertilizantes, plaguicidas, herbicidas, fungicidas o aquellos con actividad biológica.

IX. Los procesos genéticos para obtener especies vegetales, animales o sus variedades.

X. Los productos químicos.

XI. Los productos químico-farmacéuticos; los medicamentos en general; los alimentos y bebidas para el consumo animal; los fertilizantes, los plaguicidas, los herbicidas, los fungicidas y los productos con actividad biológica.

### 3.6.- PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE LA PATENTE

El procedimiento que se sigue para obtener el derecho de

Patente o de certificado de invención está regulado por la Ley de Invenciones y Marcas así como por su reglamento de donde resulta que dicha petición de la patente deberá revestir necesariamente la forma escrita.

La solicitud se presenta por triplicado ante la Secretaría por el inventor, su causahabiente o apoderado. Esta deberá formularse en los términos del formato que apruebe la dirección en los cuales se expresará:

1.- Denominación de la invención y clase de invención a efecto de poder hacer la clasificación de la misma.

2.- Nombre del solicitante y domicilio para oír notificaciones.

3.- Nacionalidad del solicitante y del inventor, sino fuere éste quien lo presente.

4.- Nombre del causahabiente, en el caso de que el autor haya transmitido sus derechos sobre el mismo a alguna persona física o jurídica.

5.- Nombre del apoderado así como su domicilio.

6.- Lugar, fecha y firma del inventor o del apoderado.

El solicitante deberá indicar bajo protesta de decir verdad cual es el mejor método conocido para llevar a la práctica la invención. Esta declaración deberá ir al final de las cláusulas reivindicatorias y antes de la firma; lo anterior se dará con el principio de que siendo la patente un privilegio temporal que

concede el Estado para que después pueda ser aprovechada en beneficio de la sociedad. El inventor o solicitante tiene la obligación de proporcionar los elementos necesarios que aseguren una explotación sin complicaciones.

7.- La descripción del invento deberá acompañarse de los planos o dibujos técnicos que ayuden a la comprensión, dar además ejemplos prácticos o aplicaciones específicas de la invención a fin de que un técnico en la materia a la que la invención pertenezca pueda reproducirla o usarla.

Estos documentos se anotarán al calce los cuales pueden ser de dos tipos:

a) De rigor:

- La descripción y reservas del invento.
- Dibujos.
- Copias de todos los documentos.

b) Accidentales:

- El mandato al apoderado.
- El documento por el cual se hayan cedido los derechos y,
- Los Clisés de las partes más importantes de los dibujos.

Quando la patente solicitada sean de las que tienen prioridad, deberá mencionarse la fecha de la primera solicitud y el país donde se presentó primero. Aunque puede hacerse por separado, pero siempre simultáneamente a la petición de la patente con el objeto de prevenir errores. (8).

(8) Cepúlveda, Cesar. "El Derecho Internacional Convencional en Materia de Prioridad de Patentes" Méx. 1956. pág. 83

#### 4.- REQUISITOS FORMALES DE LA PATENTE

Específicamente los requisitos formales de la solicitud se refieren:

1.- Descripción de la Invención.- Esta se refiere a tres aspectos que son:

a). Nombre o definición del invento que debe ser connotativo y preciso, para los efectos de su clasificación y catalogación.

b). El preámbulo donde se mencionan el nombre, nacionalidad y residencia del inventor o del causahabiente.

c). La descripción, es decir, se debe de detallar la naturaleza y el objeto de la invención y los antecedentes conocidos por el solicitante sobre el estado de la técnica a la que la invención pertenece. Esto último se hace con el fin de proteger al inventor, porque si está mal redactada no podrá ponerse en práctica o simplemente no será aceptada por la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial.

2.- En la misma descripción deberán señalarse las cláusulas reivindicatorias o reservas que precisen el alcance de la protección que se solicita, significa que deberá determinar qué es todo aquello que la patente debe proteger como son: - Las características técnicas, la función que desempeña, las partes que lo forman etc.

3.- De los dibujos.- Cuando éstos sean necesarios para la comprensión del invento, la descripción deberá contener la numeración de las distintas figuras de que estos se componen. Por otro lado deben hacerse de tal forma que constituyan la

presentación del capítulo de reservas y que sean además ilegibles con el propósito de determinar las partes esenciales de la invención, quiere decir, que cualquier cosa que aparezca en el dibujo y no este comprendida en el objeto se considerará que no forma parte de la invención. Los dibujos no deberán tener leyes explicativas, ni el título o nombre de la invención y se firmarán en la parte inferior derecha de la hoja que los contenga.

4.- Los Clisés.- Cuyo propósito se funda en la necesidad de publicar en la Gaceta de Propiedad Industrial, para conocimiento de terceros un extracto de la invención y los dibujos.

Cumplidos los requisitos que establece la ley, se procede a efectuar un examen de novedad de la invención y si se determina que sí existe esa novedad se hará saber al solicitante para que dentro del término de dos meses presente los clisés necesarios para la publicación y cubra los derechos por explotación del título de la patente.

El resultado del examen de novedad que realizan las oficinas examinadoras del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes o por la Oficina Europea de Patentes tendrá el carácter de definitivo respecto a la novedad y la actividad inventiva de la invención que se pretenda proteger. Salvo que en la oficina examinadora exista el procedimiento de oposición, caso en el cual el examen de novedad tendrá el carácter de definitivo una

vez que hayan transcurrido los plazos para presentar la oposición o se haya resuelto ésta.

Si no existe novedad la Secretaría lo comunicará al solicitante para que en un plazo de dos meses manifieste lo que a su derecho convenga y se considerará abandonada la solicitud si no cumple.

Si a juicio de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial cumple con el requisito de novedad, pero no se satisface alguno de los otros requisitos señalados en esta ley y su reglamento, se le comunicará por escrito al interesado para que dentro de un plazo de dos meses cumpla con ellos. Si transcurrido dicho término no hubiere dado cumplimiento o lo hiciera fuera del término, se negará la patente o se tendrá por abandonado el trámite.

En caso de que la Secretaría de Comercio niegue la patente, lo comunicará por escrito al interesado, expresando los motivos y fundamentos legales de su decisión.

En este caso el interesado puede interponer el recurso de reconsideración administrativa del cual conocerá la propia Secretaría y para cuyo efecto dispone de dos meses a partir de la fecha en que se le notifique la resolución (art. 30 de la ley).

#### TITULO DE LA PATENTE

En el título se hará mención del número de la patente y la

clase de la misma, debiendo contener el nombre del titular, el del inventor, el plazo de vigencia, la fecha legal, la prioridad y la expedición del mismo. Comprenderán además el original de la descripción y reservas así como los dibujos e irán inscritos por el Secretario de Comercio y Fomento Industrial, o por el funcionario en que éste delegue la firma y serán expedidos en nombre del Presidente de los Estados Unidos Mexicanos (art. 33 de la ley). La importancia de éste título se justifica en el momento en que va a garantizar la propiedad de la patente y porque resulta necesario cuando se solicita al Juez el aseguramiento de los objetos fabricados ilegalmente en violación de los derechos que confiere la patente.

#### EXPLOTACION DE LAS PATENTES:

El otorgamiento de una patente implica la obligación de explotarla en Territorio Nacional por el término improrrogable de 14 años que se cuentan a partir de la fecha de expedición del título. Sin embargo, para efectos de prioridad y protección de los derechos del inventor, se tiene como fecha legal la de la presentación de la solicitud. Dicha importancia estriba porque a partir de esa fecha nace el derecho del titular de la patente para perseguir infractores, aunque esto está condicionado a la posterior concesión de la patente, también es importante para determinar si hubo o no invasión, preconstituyendo la prueba de ello y dando la oportunidad para reclamar daños y perjuicios desde

entonces. También es importante la fecha legal en los casos en los que se disputa sobre la novedad del invento y por otro lado es determinante en el caso de que exista una solicitud que no haya madurado en patente y el que haya sido titular de la solicitud se vea reclamado de invasión por una patente de fecha legal posterior, es nula de pleno derecho, en base a la interpretación de los conceptos relativos. (9)

La vigencia de un certificado de invención durará 14 años contados a partir de la fecha de su otorgamiento.

La explotación deberá iniciarse dentro de un plazo de tres años contados desde la fecha de expedición de la patente. Circunstancia que deberá ser comprobada a satisfacción de la Secretaría de Comercio dentro de los dos meses siguientes a la iniciación de dicha explotación, en la inteligencia de que si ésta no se realiza caduca.

Dicho lo anterior, tenemos que por explotación se entiende "La utilización permanente de los procedimientos patentados o la fabricación del producto amparado por la patente, efectuadas directamente por el titular de la patente, sus causahabientes o licenciatarios, en volúmenes que correspondan a una efectiva explotación industrial y en condiciones adecuadas de calidad y precio".

---

(9) Cepúlveda, Cesar. "El sistema mexicano de la propiedad industrial". 2a. ed. México. 1981. ed. porrúa. pag.83

La explotación en consecuencia debe ser permanente, es decir, sin interrupciones, lo cual es fácil de probar cuando los productos amparados por la patente se fabrican en territorio nacional y se encuentran en oferta en los mercados nacionales o internacionales.

La ley, por otro lado no prevé la manera de acreditar la explotación permanente y continua y tampoco nos da un criterio para determinar que volúmenes corresponden a una efectiva explotación.

Al hacer referencia a las condiciones adecuadas de calidad y precio significa que debe ser costeable para la economía del país.

Si el titular de la patente se encuentra imposibilitado para explotarla, puede liberarse de la caducidad concediendo licencias para que otra u otras personas lleven a cabo la explotación de ésta y se realiza a través de un convenio celebrado legalmente. Para que la cesión o transmisión surta efectos contra terceros se requerirá su registro en la Dirección General de Inversiones y Marcas y Desarrollo Tecnológico.

Cuando dichas cesiones o transmisiones se efectúen por actos entre vivos solamente surtirán efectos si fueren aprobados e inscritos en el Registro Nacional de Transferencia de Tecnología.

Existe la particularidad de que las licencias no son exclusivas a menos de que así se establezca de común acuerdo.

Cuando una patente no se explota dentro del plazo de tres años, cualquier persona puede solicitar la concesión de una licencia la cual tiene el carácter de obligatoria. La Dirección General de Invenciones, Marcas y Desarrollo Tecnológico, previa audiencia de las partes decidirá sobre su otorgamiento y fijará conforme a la opinión de la Dirección General de Transferencia de Tecnología el término de su duración, las condiciones bajo las cuales se concede, el campo de su aplicación, el monto de las regalías que correspondan al titular de la patente.

Lo anterior significa que el solicitante debe presentar un programa de fabricación, demostrar que tiene capacidad técnica y económica para llevar a cabo la explotación la cual debe iniciarse dentro de un plazo de dos años, demostrando con carácter de obligatoriedad esta circunstancia, bajo pena de revocación de la licencia si no lo hiciera. Este tipo de licencias son intransferibles y no se permite la concesión de sublicencias.

#### REGLAS GENERALES:

1.- No es admisible la yuxtaposición de invenciones conocidas que consista en la unión de dos invenciones de la cual no se obtiene un resultado. Pero si de la unión de varias patentes se obtiene un resultado nuevo, se está en presencia de una combinación de patentes y puede otorgarse un nuevo privilegio.

2.- Cada solicitud de patente debe incluir una sola invención.

En caso contrario, se devuelve al interesado para los efectos de la separación y se reconocerá como fecha de las nuevas solicitudes y la de la presentación inicial si se presenta dentro del término de cuatro meses.

3.- Si se solicita la expedición de una patente que anteriormente se hizo en otro país, la fecha legal para considerar los efectos de prioridad se retrotraen a la de presentación en aquel en que lo fué primero. Para lo cual, además de reunir los requisitos que señala el artículo 36 de la ley el interesado deberá exhibir una copia del documento relativo a la prioridad que se pretenda, certificada por la oficina de patentes que la expida, con su traducción al español, firmada por el perito autorizado y dentro de los plazos consignados en los Tratados Internacionales y, a falta de ellos, dentro del año siguiente al de la solicitud de la patente en el país de origen.

#### 4.1.- CLASIFICACION DEL TITULO DE LA PATENTE

Cuando hablé de la naturaleza jurídica del título de la patente señalé que éste es un documento probatorio, resultado de un acto jurídico de derecho administrativo. Y, aunque lo encontramos regulado en la Ley y su Reglamento, ninguno de los dos nos dan más elementos para definirlo. Por lo tanto, y tomando en cuenta sus características voy a hacer su clasificación:

#### DEFINICION

"Es un contrato bilateral que celebran por una parte el

inventor o su causahabiente y por la otra la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial mediante el cual el primero se obliga, una vez obtenida la patente a explotarla dentro de cierto tiempo y bajo determinadas condiciones así como el pago de anualidades o, en su defecto, permitir su explotación por un tercero. Y, por el otro, la Secretaría se obliga a inscribirlo en la Dirección General de Invenciones y Marcas y Desarrollo Tecnológico, publicar la invención en la Gaceta y de indemnizarlo en caso de expropiación."

#### **DE TRACTO SUCESIVO**

Se puede encuadrar dentro de esta clasificación porque las prestaciones del inventor se ejecutan al transcurrir el tiempo y durante la vigencia del contrato.

#### **ES UN CONTRATO ONEROSO**

Es oneroso en virtud de que el titular de la patente busca, o es más, espera tener una remuneración.

#### **ELEMENTOS DE EXISTENCIA**

Para que se perfeccione este contrato es necesario el consentimiento y el objeto que pueda ser materia del contrato. (art. 1794 del C.C.).

#### **EL CONSENTIMIENTO**

Consiste en el acuerdo de dos o más voluntades para crear o transitar derechos u obligaciones.

## SOLEMNIDAD

Son contratos solemnes aquellos que la ley somete a cierta formalidad que prescribe bajo pena de inexistencia del contrato.

Esta solemnidad se refiere a la inscripción en el Registro Nacional de Transferencia de Tecnología de las patentes, certificados de invención, modelos y dibujos industriales, marcas y nombres comerciales etc. los cuales serán nulos si no cumplen con este requisito.

## OBJETO

De acuerdo al art. 1824 del C.C. son objeto de los contratos:

- I.- La cosa que el obligado debe dar .
- II.- El hecho que el obligado debe hacer o no hacer.

## CAPACIDAD

El solicitante deberá tener capacidad para contratar la cual deberá ser general. En este caso de patente es necesario ser titular de la misma. Más que hablar de capacidad debemos hablar de legitimación.

## OBJETO, MOTIVO O FIN LICITOS

Al igual que los demás contratos debe tener un fin o motivo determinante de la voluntad que no sea contrario a las leyes de orden público o a las buenas costumbres ( art. 1831 del C.C.).

## FORMA

Se da respecto de todos los contratos los cuales establecen una forma determinada para su validez. La patente de invención deberá constar en un documento e inscribirse en el Registro Nacional de Transferencia de Tecnología.

## EFFECTOS DEL CONTRATO

Su principal función es que representan un importante vehículo de información tecnológica. Sin embargo, las expectativas no corresponden a nuestra realidad porque se ha abusado del monopolio legal que implica dicho título.

## 5.- NULIDAD, CADUCIDAD Y EXPROPIACION DE LAS PATENTES.

### NULIDAD:

La nulidad de una patente se produce cuando se haya expedido en contravención de alguna disposición de la ley.

Por lo tanto, serán nulas en los siguientes casos:

I.- Si la invención no es patentable de acuerdo con lo dispuesto en la ley de invenciones y marcas.

II.- Cuando la invención que ampare no tenga novedad o aplicación industrial.

III.- Cuando amparen dos o más invenciones que deban ser objeto de patentes independientes; pero será parcial, ya que podrá subsistir por la invención reivindicada en primer lugar.

IV.- Si la descripción de la invención o las reivindicaciones no se ajustan a lo dispuesto en el artículo 17 de esta ley.

V.- Cuando durante el trámite se hubiera incurrido en el abandono de la solicitud.

Dicha declaración de nulidad se hará administrativamente por la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, de oficio, a petición de parte interesada ó del Ministerio Público cuando tenga algún interés la Federación. Esta resolución administrativa se hará saber al titular de la patente y se publicará en la Gaceta de Invenciones y Marcas. La declaración de nulidad se retrotraerá a la fecha de presentación de la solicitud de la patente respectiva.

#### **CADUCIDAD**

Esta caducidad tiene lugar por el vencimiento del plazo para el que se otorgó y, en muchos casos, cuando el trámite de la solicitud haya sido abandonado. La ley contempla dos plazos: el de patente de invención y de mejoras; que es de 14 años, y el relativo a las patentes de modelo o dibujo industrial, que comprende únicamente 7 años.

#### **EXPROPIACION**

Procede sólo por causa de utilidad pública y mediante indemnización. Lo realiza el Poder Ejecutivo de acuerdo a lo establecido en la Ley de Expropiación y del decreto correspondiente en el cual se hará saber si la patente pasa a ser propiedad del Estado mexicano o si cae bajo el dominio público.

## 6.- LICENCIAS OBLIGATORIAS Y LICENCIAS DE UTILIDAD PUBLICA

Las primeras se refieren cuando vencido el plazo, que es de tres años para explotar una patente y esta no se lleva a cabo, cualquier persona podrá solicitar a la Secretaría de Comercio la concesión de una licencia obligatoria y así explotar una patente cuando:

I.- La invención patentada no haya sido explotada, haya sido suspendida por más de seis meses su explotación, o no satisfaga el mercado nacional, cuando existan mercados de exportación que no están siendo cubiertos, etc. Para lo cual la SECOFI le dará a conocer al titular de la patente la solicitud de licencia obligatoria para que dentro del término de dos meses presente un programa de fabricación igual o similar a la del solicitante de la licencia y además deberá otorgar fianza para garantizar su cumplimiento. Si no presenta su programa en el tiempo requerido la SECOFI podrá, por una sola vez y hasta por otros dos meses ampliar el plazo si así lo solicita el interesado.

El titular de una licencia obligatoria deberá iniciar la explotación de la patente dentro del plazo de dos años de su obtención. Además no podrá suspenderla por un período mayor de seis meses consecutivos por lo tanto deberá comprobar el inicio de la explotación y si no cumple procede la revocación de oficio o a petición del titular de la patente.

Por otro lado, no podrán cederse sin autorización de la SECOFI; tampoco podrán conceder licencias sin autorización y el consentimiento del titular de la patente.

## LICENCIAS DE UTILIDAD PUBLICA

Este tipo de licencias son una variante de las licencias obligatorias. La Secretaría de Comercio y Fomento Industrial podrá determinar, por causas de salud pública, defensa nacional o cualquier otra de interés público, que la explotación de cualquier patente pueda hacerse mediante el otorgamiento de licencias de utilidad pública.

Sus características y alcance no están definidos en la ley sin embargo su procedimiento es ligeramente diverso que el de la licencia obligatoria porque se pueden otorgar en cualquier tiempo por la SECOFI, mediante declaración que se publicará en el Diario Oficial de la Federación, señalando el motivo y abriendo la patente a explotación, sin necesidad de que haya solicitante de licencia. Es decir, que el poder público aprecia las condiciones y dispone, por interés público, que los interesados si los hay, puedan utilizar la invención. Al igual que en la licencia obligatoria previa audiencia de las partes, la Dirección General de Inventiones, Marcas y Desarrollo Tecnológico decidirá sobre el otorgamiento de la licencia. De la misma manera, fijará, conforme a la opinión de la Dirección General de Transferencia de Tecnología, el término de su duración, las condiciones bajo las cuales se concede, el campo de su aplicación y el monto de las regalías que correspondan. Por otro lado cabe señalar que las licencias de utilidad pública son intransferibles.

7.- LA EXPLOTACION DE LAS PATENTES EN MEXICO EN CONTRAVENCION CON LO DISPUESTO EN EL ART. 5 PARRAFO "A" INCISOS 2), 3), Y 4) DE LA CONVENCION DE UNION DE PARIS

La Convención de Unión revisada en Estocolmo y Lisboa establece en su art. 5 inciso 2), 3) Y 4) que no puede decretarse la caducidad de la patente de un titular domiciliado en algún país de la Unión sino cuando han pasado dos años de la concesión de una licencia obligatoria. Pudiendo el titular justificar su inacción para prevenir esa caducidad por falta de explotación en un acuerdo administrativo el cual establece que si se trata de un nacional de uno de los países de la Unión y si en ese lapso de dos años no se ha concedido licencia obligatoria alguna, puede tenerse por cubierto el requisito de la explotación obligatoria y recibirse las anualidades que correspondan prorrogándose de esta forma la vida de la patente.

Cuando se creó la LIM los legisladores no interpretaron a estricto sensu este precepto el cual beneficiaría grandemente al inventor mexicano, es decir, que el titular, de acuerdo al art. 41 de la citada ley deberá iniciar la explotación de la patente dentro de un plazo de tres años contados desde la fecha de expedición y el art. 48 señala que la patente caducará dentro del término de dos años contados a partir de la fecha de concesión de la primera licencia obligatoria. Entonces, la patente es válida durante todo el tiempo y no debe caducar por falta de explotación si antes no han transcurrido 2 años a partir de la concesión de la

primera licencia obligatoria. Lo cual significa que de no existir ésta, la patente aunque no se explote sigue vigente.

#### B.- LAS INVENCIONES DE LOS ASALARIADOS

No existe reglamentación alguna respecto a las invenciones realizadas por los obreros, empleados o investigadores de una industria. Es importante determinar en un momento dado, quien es el legítimo propietario de un invento y quien debe ser reconocido como inventor. En nuestro país no hay una doctrina adecuada a este efecto como tampoco hay una identidad de objetivos entre el derecho del trabajo y el derecho de patentes, ya que el primero reposa sobre la idea de justicia social, mientras que el segundo se guía con el propósito de realizar un progreso industrial. Por lo consiguiente deberían de establecerse mecanismos en la LIT que regulen estos supuestos para que el trabajador al servicio de una empresa no se vea afectado como tampoco el patrón.

En la Ley Federal del Trabajo de 1970 encontramos una reglamentación respecto a las invenciones de los trabajadores la cual transcribo a continuación.

\*art. 163.- La atribución de los derechos al nombre y a la propiedad y explotación de las invenciones realizadas en la empresa, se regirá por las normas siguientes:

I.- El inventor tendrá derecho a que su nombre figure como autor de la invención:

II.- Cuando el trabajador se dedique a trabajos de investigación o de perfeccionamiento de los procedimientos utilizados en la empresa, por cuenta de ésta, la propiedad de la invención y el derecho a la explotación de la patente corresponderá al patrón. El inventor, independientemente del salario que hubiere percibido, tendrá derecho a una compensación complementaria, que se fijará por convenio de las partes o por la Junta de Conciliación y Arbitraje cuando la importancia de la invención y los beneficios que pueda reportar al patrón no guarden proporción con el salario percibido por el inventor; y

III.- En cualquier otro caso, la propiedad de la invención corresponderá, a la persona o personas que la realizaron, pero el patrón tendrá un derecho preferente, en igualdad de circunstancias, al uso exclusivo o a la adquisición de la invención y de las correspondientes patentes.

Como vemos, ya contamos con una regulación la cual considero que no es suficiente porque no concretiza al igual que la LLM qué es una invención como tampoco señala que porcentaje le correspondería al titular de la invención y deja al arbitrio de las partes lo que puede ocasionar un abuso por parte del patrón. Esto último es difícil de determinar desde un principio cuáles serían los beneficios que pudiera reportar al patrón porque no son inmediatos sino que se dan con el transcurso del tiempo.

Cuando hace referencia a los trabajos de perfeccionamiento de

los procedimientos utilizados en la empresa es bastante ambiguo porque no es posible determinar como se perfeccionan dichos procedimientos.

Para evitar confusiones a posteriori es recomendable que el trabajador que tenga por misión investigar o estudiar el mejoramiento de un proceso industrial de determinada empresa; celebre un contrato en el cual se señalen las condiciones bajo las cuales se obliga.

A mi juicio el citado artículo debería decir:

Art. 163.- La atribución de los derechos al nombre y a la propiedad y explotación de las invenciones que sean susceptibles de registro o de patente, realizadas dentro de una empresa, se regirán por las normas siguientes:

I.- El inventor tendrá derecho a que su nombre figure como autor de la invención:

II.- Cuando el trabajador se dedique a trabajos de investigación por cuenta de una empresa, la propiedad de la invención y el derecho a la explotación de la patente corresponderá al patrón. Y el inventor tendrá derecho a recibir una compensación que no será menor del veinte por ciento de los beneficios que el invento registrado o patentado aporte al patrón.

III.- El mismo derecho tendrá tanto el patrón como el trabajador cuando este último, y como consecuencia del desempeño de su trabajo inventará algo nuevo ya sea producto de su imaginación o por mera casualidad, y

IV.- En cualquier otro caso la propiedad de la invención corresponderá, a la persona o personas que la realizaron, pero el patrón tendrá un derecho preferente, en igualdad de circunstancias, al uso exclusivo o a la adquisición de la invención y de las correspondientes patentes.

## TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA

## 1.- ASPECTOS GENERALES

Para desarrollar este tema es importante saber en primer lugar qué es la tecnología, cuales son las definiciones que le han dado en el transcurso del tiempo y qué función desempeña en la actualidad.

Tenemos así que la palabra tecnología proviene de dos vocablos Tekhné (técnica y logos (palabra, proposición, discurso) (10).

En la Polis Griega se usaron estos dos vocablos como conceptos fundamentales. Así Aristóteles, al estudiar los grados del saber en el ser humano, coloca en primer lugar a la empeiria (experiencia), es decir, al conocimiento inmediato y directo de las cosas en su individualidad y en segundo lugar coloca el arte o técnica. La tekhné- para Aristóteles - es un saber hacer-, El tekhnites o técnico, es el hombre que sabe hacer las cosas, sabe qué medio emplear para alcanzar los fines que persigue. Y en la cúspide de la escala jerárquica Aristóteles coloca a la episteme, es decir a la ciencia como un saber demostrativo.

En la actualidad la locución anglosajona el Know-how- saber

---

(10) Alvarez Soberanis, Jaime. "La Regulación de las Inventiones y Marcas y de la Transferencia de Tecnología. Ed. porrua. 1979. pag. 1

hacer o saber como hacer coincide con el sentido originario que se le dió a la palabra tecnología.

Semánticamente la palabra tecnología es el estudio del saber hacer las cosas, el conocimiento de los medios para alcanzar ciertos fines.

El Diccionario de la Academia Española la define como "la habilidad o pericia para usar de esos procedimientos".

Existen varias definiciones pero la que es más aceptable es la que da Ignacy Sachs y dice que la tecnología "es el conocimiento organizado para fines de producción". Esta definición ha sido reconocida por varios técnicos mexicanos ya que conciben a la tecnología en sí como un conjunto de conocimientos que permiten generar un producto o un servicio.

Para hacer más entendible este trabajo es menester que una vez definida a la tecnología veamos que relación existe entre esta, la ciencia y la técnica.

La ciencia fue concebida antiguamente por Aristóteles como un saber por las causas, es decir, un saber explicativo. En la actualidad la ciencia está constituida por un conjunto sistemático de leyes, siendo la ley, a su vez, la manera constante de verificarse un fenómeno (11).

Quiere decir que el hombre es evolutivo, se sirve de la naturaleza para satisfacer sus necesidades y en la medida en que lo hace se produce un cambio inexorable y necesario para la vida humana.

---

(11) Antonio Gómez Robledo. Ensayo sobre las virtudes intelectuales, publicaciones de Dianosis, Fondo de Cultura Econ. pag. 88 y sigs.

Mientras que la técnica, como dice Ortega y Gasset es "la reforma que el hombre impone a la naturaleza en vista de la satisfacción de sus necesidades" y, de ahí concluye que no hay hombre sin técnica. La técnica no sigue a la ciencia, si no más bien la precede ya que al enfrentarse el hombre con la necesidad la supera a través de las respuestas técnicas.

Por su parte la tecnología surge como una necesidad en la última mitad del siglo XIX, específicamente en el período inmediato a la segunda guerra mundial en la cual surgió una corriente de innovaciones tecnológicas introducidas en todos los campos económicos.

Así, ciencia y tecnología se presentan estrechamente vinculadas a la idea de progreso y desarrollo. Cabe señalar que la tecnología no es la ciencia porque en muchas de las ocasiones la tecnología puede tener un origen no científico como es el caso del Know - how.

También es importante ver la relación que existe entre técnica y tecnología porque aunque desde el punto de vista etimológico la tecnología vendría a ser en un sentido más estricto el concepto de la técnica, debemos entender entonces que mientras la tecnología es el género, la técnica es la especie.

## 2.- CARACTERISTICAS DE LA TECNOLOGIA

Las características de la tecnología son:

a).- transmisibilidad. Es la posibilidad de que se pueda aplicar a otros países.

b).- Carácter acumulativo. Significa que cada invención o hallazgo presupone la serie completa de las invenciones anteriores en el ámbito de que se trate.

c).- Irreversibilidad. El avance tecnológico es irreversible, es decir, que las nuevas invenciones desplazan a las anteriores en calidad y cantidad.

d).- Ilimitado. El progreso tecnológico no tiene límites y que el hombre al haber descubierto mayor número de medios y métodos para auxiliarse en sus investigaciones tiene la posibilidad de obtener los mejores y mas sofisticados adelantos de la época.

Por su parte, Jorge A. Sábato señala como características de la tecnología las siguientes:

1.- Es dinámica. No puede ser estática si no que es cambiante de acuerdo al momento y a las condiciones del país de que se trate.

2.- Está reglamentada. Como resultado del avance tecnológico que se dió en el presente siglo, los países se vieron en la necesidad de controlar e impulsar su producción de tecnología tomando en cuenta su infraestructura científica y tecnológica.

3.- Es imprescindible.- para la producción y comercialización de bienes y servicios y por esa razón se ha convertido en un objeto de comercio.

4.- La tecnología ha dejado de ser algo producido por circunstancias aleatorias para transformarse en un elemento cuya producción se puede planear, regular, controlar e impulsar, siendo su factor de producción más importante en la investigación y desarrollo.

### 3.- MECANISMOS DE TRANSFERENCIA

La tecnología es un elemento indispensable para el crecimiento económico. Pero no la tecnología simple, sino más bien, la tecnología productiva, la que se va a aplicar a la producción de un determinado país permitiendo mejorar los artículos manufacturados para que posean una calidad de precio competitivo en el mercado internacional. Es por eso que los países en vías de desarrollo al no contar con una tecnología local recurren a la adquisición de tecnología foránea, a esta adquisición se le conoce con el nombre de transferencia. El cual se conceptúa como el acto jurídico en virtud del cual un derecho es transmitido por una persona a otra.

De acuerdo a la UNCTAD ( Conferencia de la Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo ) las formas a través de las cuales los países en vías de desarrollo pueden abastecerse de tecnología son:

- a). Circulación de libros, publicaciones periódicas y otra información publicada.
- b). El desplazamiento de personas de un país a otro,

- c). La enseñanza y la formación profesional,
- d). El intercambio de información y personal dentro del marco de los programas de cooperación técnica,
- e). El empleo de expertos extranjeros y los acuerdos sobre asesoramiento;
- f). La importación de maquinaria y equipo y la documentación conexa,
- g). Los acuerdos de concesión de licencia sobre procedimientos de fabricación, uso de marcas comerciales y patentes etc.
- h). Las inversiones extranjeras directas.

Por su parte Máximo Halty Carrere clasifica los canales de transmisión atendiendo a los tres tipos de tecnología y son:

- A). Tecnología incorporada en el capital (capital embodied)
  - Inversión extranjera
  - Importación directa de maquinaria y equipo
- B). Tecnología incorporada a los recursos humanos (human-embodied)
  - Movimiento de técnicos nacionales hacia el exterior (formación profesional, cursos de adiestramiento, misiones, conferencias, congresos, etc.)
  - Movimiento de técnicos extranjeros hacia el país (asistencia técnica, consultores, etc.)
  - Retorno de personal científico y técnico emigrado (recuperación de "Brain-drain")
  - Programas internacionales de cooperación (disembodied)

### C. Tecnología explícita (disembodid)

- Servicios de información técnica "libre" (documentos, libros, revistas, manuales, etc )
- Contratos de suministro de información técnica "no libre" ( licencias sobre patentes, marcas, know - how confidencial, etc ).
- Contratos de servicios de consultoría, asistencia técnica y de "managenent" con empresas extranjeras.

Para el maestro Daniel G Parra Morales los mecanismos o canales de transferencia están representados por:

- Inversión extranjera directa.

Es la que se realiza por personas morales extranjeras, personas físicas extranjeras, unidades económicas extranjeras, sin personalidad jurídica y empresas mexicanas en las que intervienen mayoritariamente capitales extranjeros o en las que los extranjeros tengan, por cualquier título, la facultad de determinar el manejo de la empresa, así mismo, la inversión extranjera que se realice con el capital de las empresas, en la adquisición de bienes, y en las operaciones a que la propia ley se refiere.

### LOS CONTRATOS DE LICENCIA

Se denominan tradicionalmente como la relación bilateral onerosa surgida entre un concedente y un concesionario en virtud

del cual aquél le otorga facultad a éste de utilizar patentes industriales debidamente registradas en su país receptor o le enajena intangibles conocimientos Know-how utilizables en el proceso manufacturero.

El precio pactado como contraprestación por el intangible recibido se ha denominado generalmente regalía que puede estipularse de diferentes formas, según las necesidades recíprocas.

#### **AB - INITIO**

Se trata de una relación de derecho privado que en apariencia quedaría sujeto a lo que la voluntad de las partes determine, con efectos jurídicos para ellos. A pesar de esto, el Estado, por existir de por medio cuestiones de orden público en estos procesos de transferencia, interviene en la relación sujetando a las partes a determinadas condiciones consagradas por la ley y desconociendo algunas medidas adoptadas por las partes.

#### **CONTRATO DE ASISTENCIA TÉCNICA Y SERVICIOS TÉCNICOS**

El contrato de Asistencia Técnica, a su vez, canaliza el ingreso de la tecnología periférica, esto es, que se contratan con el exterior, gestiones relacionadas con estudios de factibilidad, diseño e ingeniería de plantas, ayuda en la adquisición de equipos, insumos (asesoría de gestión), asistencia en los procesos productivos, montaje, puesta en marcha de plantas, etc., de esta manera se configura la noción de contrato de Asistencia Técnica.

Así mismo, se tiene que se trata de una relación onerosa bilateral, mediante la cual un contratista se compromete, por medio del pago de una suma fija, a prestar los servicios de, un contratante relacionados con toda la secuencia que implica el montaje de una unidad productiva, desde la fabricación de equipos, hasta su puesta en marcha.

De esta manera podemos observar que la diferencia entre éstos contratos y los de licencia es muy marcada, en especial por el objeto en cuanto a que en aquellos contratos se están comprando conocimientos o procesos, y en los de asistencia, precisamente la asistencia periférica. Además podemos encontrar que son diferentes también en cuanto a la forma de pago. En los de licencia se estipula un porcentaje aplicado sobre el valor de las ventas netas de los productos elaborados por la empresa receptora, y en los de asistencia técnica, una suma fija en moneda extranjera de acuerdo a las tarifas vigentes en el mercado internacional.

Para otros autores los medios para obtener tecnología, además de los citados anteriormente son: compra o renta de patentes extranjeras, contratación temporal de técnicos extranjeros, adquisición de conocimientos y procedimientos que pertenecen al dominio público.

El Banco Nacional de México señala a los contratos que se celebran con grupos extranjeros para realizar ingeniería de proyectos, inversiones extranjeras y usos de licencias para utilizar patentes.

## LEGISLACION SOBRE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA

El Congreso de la Unión, previos los tramites correspondientes expidió la ley sobre el Registro de la Transferencia de Tecnología y el uso y explotación de Patentes y Marcas que fué publicada en el D.O el 30 de diciembre de 1972, cuyo objetivo principal fue el de regular el traspaso tecnológico lo cual resultó, en cierta medida, positivo porque alcanzó su objetivo ya que la tecnología que el país requiere últimamente se ha obtenido con las mejores condiciones.

El 11 de Enero de 1982 se publicó la nueva ley sobre transferencia de tecnología misma que entró en vigor el 10 de febrero del mismo año. Su objeto primordial es el control y orientación de la transferencia de tecnología, así como el fomento de fuentes propias de tecnología. Sin embargo, no introduce cambios substanciales respecto de su antecesora ya que conserva el mismo sistema para la inscripción y control de los contratos, el régimen de impedimentos, la posibilidad de recurrir las resoluciones que emita la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI) y la invalidez de los actos jurídicos que no se presenten a registro o que ésta se los niegue.

Considero importante que en la ley de 1982 se debió de haber incorporado, además de las facultades de control, inspección, y vigilancia de los contratos de traspaso tecnológico en sus aspectos formales, disposiciones de carácter promocional que atiendan sustantivamente a los procesos de selección, adaptación y

asimilación de las tecnologías importadas, así como el desarrollo de tecnologías propias. Además, se debió incluir preceptos que limiten el tiempo de uso de la tecnología importada a fin de evitar la dependencia económica indefinida del exterior, la obligación, por otro lado, de presentar programas de investigación y desarrollo que detallen los métodos de adaptación, integración y absorción y los plazos en los cuales dichas actividades se llevarán a cabo.

También debió de haberse limitado la importación de tecnología por parte de la SECOFI hasta antes no le sea presentado por parte del receptor un estudio de mercado en el cual tenga alternativas para adquirir tecnología en mejores condiciones.

La Ley sobre Control y Registro de la Transferencia de Tecnología y el Uso y Explotación de Patentes y Marcas establece en su artículo 10. que es de orden público y de interés social y que su aplicación corresponde al Ejecutivo Federal por conducto de la SECOFI. Es de orden público porque los valores que esta ley protege son del bien común, puesto que dicho ordenamiento pretende salvaguardar la economía nacional.

Respecto al control de la transferencia de tecnología, éste se establece por medio de la obligación de inscribirlos en el Registro Nacional de Transferencia de Tecnología consignados en el art. 20.

Refiriéndonos nuevamente al art. 10 se menciona que la

aplicación de la ley corresponde al Ejecutivo Federal por conducto de la SECOFI, pero no se menciona que a falta de esta por que otra autoridad se pueda aplicar, tampoco señala el ámbito de aplicación ni las normas supletorias del citado ordenamiento.

#### 4.- REGISTRO DE TRANSFERENCIA

En los últimos años en los países en vías de desarrollo como lo es México y que no cuentan con una tecnología propia, se han creado legislaciones que establecen la obligación de inscribir los contratos de licencia de tecnología cuando implique transferencia del exterior, y en otros casos la totalidad de la misma.

Es así como la LCRTI establece que para los efectos de esta ley, deberán ser inscritos en el RNTT todos los acuerdos que consten en documentos que deban surtir efectos en el Territorio Nacional relativos a:

1.- Concesión del uso, autorización de explotación o cesión de:

- patentes de invención o de mejoras y de certificados de invención.
- marcas
- modelos y dibujos industriales
- nombres comerciales.

No estoy de acuerdo en la clasificación que se hace en relación a los actos jurídicos que deben ser inscritos en el RNTT y digo

"actos jurídicos" porque la ley señala en el primer párrafo del art. 2o, a los convenios, contratos y demás actos que consten en documentos....cuando sabemos que los convenios son en estricto sensu el genero y los contratos son una especie de los convenios, y estos, a su vez son actos jurídicos. Es por eso que el legislador se debió de haber referido a los actos jurídicos y no ser tan repetitivos. Por otro lado, el nuevo Reglamento de la Ley Sobre Control y Registro de la Transferencia de Tecnología y el Uso y Explotación de Patentes y Marcas, publicado en el D.O el 9 de Enero de 1990 hace referencia a "los acuerdos" en lugar de "convenios, contratos y demás actos" y si bien en un contrato hay acuerdos de voluntades, es la Ley la que debe ser modificada y como consecuencia el Reglamento por que es este último el que se subordina a la ley.

Es así como del art. 2o, se desprende el concepto jurídico de tecnología, es decir, que todos los supuestos establecidos en él, para los efectos de la propia ley son transferencia de tecnología.

Por lo que se refiere al punto anterior respecto a la concesión, autorización de explotación o cesión se debería regular, por sistemática jurídica en la LIM.

Lo mismo sucede con la propiedad industrial, no puede ser considerada como un posible objeto del contrato de transferencia de tecnología, ocasionando con ello que estos supuestos sean también regulados por la LCRTI. Y que al ser regulados por dos ordenamientos legales de orden público los particulares se vean

afectados en su esfera jurídica ya que lo que para una ley pueden ser actos nulos, para la otra son inexistentes.

- 2.- La transmisión de conocimientos técnicos mediante planos, diagramas, modelos, instructivos, formulaciones, especificaciones, formación y capacitación de personal y otras modalidades.

Tratándose de este rubro no son objeto de inscripción la internación de técnicos extranjeros para la instalación de maquinaria y equipo siempre que ello no implique la obligación de efectuar pagos subsiguientes y la instrucción o capacitación técnica proporcionada por instituciones docentes, contratos de capacitación de personal o, la que proporcione la misma empresa a sus trabajadores.

- 3.- La asistencia técnica, en cualquier forma que esta se presente.

- 4.- La provisión de ingeniería básica o de detalle;

Si analizamos estos rubros, podemos ver que los dos primeros son repetitivos en virtud de que la asistencia técnica se da mediante la capacitación de personal. Lo mismo podemos decir de la provisión de ingeniería básica o de detalle por considerarse dentro de la transmisión de conocimientos técnicos. En una futura revisión de la ley lo más conveniente sería reducir los tres supuestos a dos los cuales podrían ser:

- 1.- La transmisión de conocimientos técnicos mediante planos,

diagramas, modelos, instructivos, formulaciones y especificaciones así como formación y capacitación de personal.

2.- La asistencia técnica en cualquiera que ésta se presente.

5.- Servicios de operación o administración de empresas;

Aquí también se debió de determinar el tipo de administración a que se refería el legislador, es decir, se debió limitar el precepto para no dejarlo al arbitrio de la autoridad administrativa. De acuerdo al art. 16 del Reglamento también quedarán sujetos a inscripción aquellos acuerdos en los que el adquirente delegue al proveedor facultades que afecten la toma de decisiones sobre la dirección de la empresa. (12)

6.- Servicios de asesoría, consultoría y supervisión, cuando se presenten por personas físicas o morales extranjeras o sus subsidiarias, independientemente de su domicilio.

Quedan excluidas las personas físicas extranjeras que tengan el carácter de inmigrantes en los términos de la Ley General de Población y que no tengan vínculos con centros de decisión económica del exterior. De igual manera quedan excluidos los servicios que se presten en el extranjero por extranjeros y que sean contratados por personas físicas o morales mexicanas.

Se entiende por subsidiaria de una persona moral extranjera la

---

(12) Nuevo Reglamento de la Ley sobre el Control y Registro de la Transferencia de tecnología y el uso y Explotación de Patentes y Marcas. de 9 de enero de 1990.

que tenga más del 49% de su capital suscrito en poder de esta. Es decir, que el control se verifica fundamentalmente a través de la participación accionaria.

#### Excepción

Cuando la vigencia de los servicios de asesoría, consultoría y supervisión, sea menor a seis meses dentro de un año, sólo estarán sujetos a su presentación ante el Registro.

7.- La concesión de derecho de autor que implique explotación industrial;

No existe obligación de inscribir estos acuerdos cuando la concesión se otorgue dentro de sus respectivas ramas, a la industria editorial, cinematográfica, fonografía y de radio y televisión.

Para los efectos del supuesto anterior, deberán someterse a inscripción los acuerdos cuyo objeto sea la utilización temporal para la explotación industrial, de una obra susceptible de ser protegida como derecho de autor. Se entenderá, en relación a dicha hipótesis como explotación industrial la actividad que permita obtener un beneficio económico a través de la reproducción de una obra o su aplicación a cualquier objeto comercializable excepto en ejecuciones, representaciones o exhibiciones públicas. Si bien esto se consigna en el Reglamento, excede los términos de la ley, por que el Ejecutivo más que prever en la esfera administrativa la exacta aplicación de la ley, está legislando mediante lo que la doctrina mexicana ha denominado reglamentos delegacionales. Con lo cual pone en duda la

constitucionalidad de éstos porque es el Poder Legislativo el que debe de determinar, a través de normas de carácter general y abstractas que actos jurídicos se deben de inscribir en el RNTI y no el Ejecutivo Federal por medio de un Reglamento que más que ampliar una ley debe subordinarse a ella.

#### 8.- Programas de computación.

Cabe mencionar que respecto de este último número la ley no engloba los programas susceptibles de inscripción y es el reglamento que establece que sólo requerirán inscribirse aquellos acuerdos en que el proveedor otorgue, en forma directa al adquirente, la facultad de producir, distribuir o comercializar programas de computación.

Respecto de estos programas el reglamento debió ser más explícito y señalar que se registrarán los acuerdos que involucran la compra, actualizaciones, servicios de mantenimiento o arrendamiento de los siguientes programas:

- Sistemas operativos.-son aquellos elementos de programación íntimamente ligados o relacionados con el equipo que permiten a una computadora específica, comunicarse con el exterior y sus periféricas interactuando con los demás programas previstos en este artículo;

- Programas monitores de teleproceso; considerados como el conjunto de programas que habilitan a una computadora para efectuar teleprocesos;

- Programas de administración de base de datos.- son aquellos programas que llevan el control, estado y administración de las bases de datos que alimentan a los sistemas de cómputo.

- Lenguaje.- Esta categoría contiene a los programas ensambladores, interpretes, compiladores y concatenadores.

- Paquetes de aplicación administrativa directa.- tales como paquetes de contabilidad, nóminas, cobranzas etc;

- Paquetes de aplicación tecnológica directa.- se refieren a aquellos programas específicos cuya aplicación se encuentra directamente ligada a procesos de producción de bienes o servicios de la empresa.

#### OTROS

también son objeto de inscripción los actos jurídicos que tiendan a los siguientes objetos: Proveedores de equipo de contaminación, fabricantes de programación y distribuidores, así como usuarios de los mismos.

#### 4.1.- PAPEL DE LA TECNOLOGIA EN EL DESARROLLO ECONOMICO

No podemos negar la interdependencia que existe entre estos dos factores puesto que no se puede alcanzar un verdadero desarrollo económico sin antes haberse alcanzado un progreso tecnológico y viceversa.

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

(13).

---

(13) Mauricio de María y Campos. La transferencia de tecnología en el proceso mexicano de industrialización, antecedentes y perspectivas de una política gubernamental. Revista planeación, desarrollo. Año L. No.4 Mar.-sep.-oct. 1977 pag.49

De lo anterior podemos partir de una analogía con el desarrollo económico, entonces el desarrollo técnico lo conceptualizamos como un proceso de producción, distribución, consumo y comercialización externa de tecnología. Constituyendo en sí un proceso continuo y cíclico que incluye la creación de conocimientos (investigación), la difusión (transferencia de tecnología) y la aplicación del conocimiento (innovación técnica).

En la exposición de motivos de la iniciativa de ley para la creación del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), enviada a la H. Cámara de Diputados el día 8 de diciembre de 1970. Se expresa: La ciencia y la tecnología son factores fundamentales del orden social y la aplicación de sus resultados debe convertirse en poderoso instrumento del desarrollo general e integrado del país.... obviamente, la ciencia y la tecnología no pueden por sí solas, resolver los problemas que afectan a la nación...., toda política de ciencia y tecnología deben formar parte de la política general de desarrollo. (14)

#### 4.2.- FUNDAMENTO LEGAL DE LA TRANSFERENCIA

Cuando hablamos del fundamento legal de las patentes se mencionó que es facultad del Congreso de la Unión Legislar en

-----  
(14) Exposición de motivos a la iniciativa de ley para la creación del CONACYT, publicado en la revista "Mercado de Valores", Semanario de Nacional Financiera S.A. año XXXII, No. 47, Mex., nov. 20 de 1972. pags 1223

dicha materia. Tenemos así, que también tiene facultad para legislar en toda la República en materia de comercio señalaco en el Artículo 73. Fracc. X que a la letra dice:

Artículo 73. El Congreso tiene facultad:

Fracción X. Para legislar en toda la República sobre hidrocarburos, minería, industria cinematográfica, comercio...

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

Fracc. XXX.- para expedir todas las leyes que sean necesarias, a objeto de hacer efectivas las facultades anteriores y todas las concedidas por esta Constitución a los Estados de la Unión.

Artículo.- 34.- Fracc.- XII. Normar y registrar la propiedad industrial y mercantil; así como regular y orientar la inversión extranjera y la transferencia de la tecnología; "Ley Orgánica de la Administración Pública Federal".

Aunque la LCRTI es de orden público y de interés social al hacer un análisis de ella encontramos disposiciones de derecho privado mismas que afectan la esfera de los particulares. Esto

no significa que sean disposiciones de Derecho Público porque al analizar la LCRIT encontramos que cuenta con disposiciones de carácter administrativo al facultar a la SECOFI, admitir o negar la inscripción de los -actos, convenios o contratos que le sean presentados. Al igual que para la expedición de las patentes en el Registro de Transferencia de Tecnología la SECOFI cuenta también con facultades discrecionales para admitir o negar la inscripción de determinada tecnología otorgando un trato distinto a personas iguales. Sin embargo, de acuerdo al artículo 17 de la Ley, la SECOFI podrá determinar de acuerdo a su criterio aquellas situaciones susceptibles de inscripción, violando con esto la esfera de los particulares que aún cuando se les deba de negar la inscripción por estar dentro de los supuestos que contienen los Artículos 15 y 16 de la citada Ley a criterio de la Secretaría pueden ser inscritos.

## **5.- PROCEDIMIENTO PARA EL REGISTRO DE LA TRANSFERENCIA**

### **5.1.- LOS SUJETOS OBLIGADOS**

En primer lugar señalaremos que los sujetos obligados a solicitar la inscripción de los acuerdos a que se refiere el art. 2o., cuando sean parte o beneficiarios de ellos son:

- I.- Las personas físicas o morales mexicanas;
- II.- Los organismos descentralizados y empresas de participación estatal;

III.- Los extranjeros residentes en México y las personas físicas o morales extranjeras establecidas en el país.

IV.- Las agencias o sucursales de empresas extranjeras establecidas en la República Mexicana y;

V.- Las personas físicas o morales extranjeras que aunque no residan o estén establecidas en el país celebren acuerdos que surtan efectos en la República Mexicana.

## 5.2.- DEL PROCEDIMIENTO

La inscripción de un acuerdo podrá ser solicitado ante el Registro directamente por el adquirente o el proveedor o en su caso, por el representante legal o apoderado correspondiente. El solicitante estará obligado a presentar documentos mediante los cuales acredite en forma fehaciente el carácter con el que se ostente, de acuerdo a las normas previstas por el C.C. para el Distrito Federal en materia común, y para toda la República en Materia Federal.

Esta solicitud de registro se acompañará de los siguientes documentos:

- 1.- El cuestionario económico que proporcione el propio RNTI;
- 2.- Los documentos en que conste el acuerdo y sus anexos respectivos;
- 3.- El recibo del pago de la cuota;
- 4.- El poder que acredite el carácter del representante legal o apoderado de la persona que suscribe la solicitud.

Toda la documentación se presentará en original y dos copias

siemples ante la Secretaría en idioma español. En caso de que dichos documentos hubiesen sido redactados originalmente en idioma distinto, deberá presentarse su traducción al idioma español, avalada por perito debidamente autorizado por el Tribunal Superior de Justicia del D.F. o de los Estados de la Federación.

Cuando alguna solicitud no satisfaga los requisitos requeridos por la ley o por el reglamento, se hará saber al solicitante para que subsane la irregularidad en un término de 15 días hábiles, a partir de la fecha en que se reciba la comunicación. En caso de no subsanarse se tendrá por no presentada la solicitud, sin necesidad de que medie notificación por parte de la Secretaría.

Una vez celebrado un contrato sobre transferencia de tecnología las partes cuentan con un plazo de 60 días hábiles para solicitar su inscripción ante el RNTT. Si es procedente la inscripción éstos surtirán efectos desde la fecha en que hubieren sido celebrados. Una vez vencido este plazo sólo surtirán efectos a partir de su presentación ante el Registro.

También deberán ser presentados para su registro en los términos arriba señalados las modificaciones que se introduzcan en los acuerdos a que se refiere el art. 2o., cuando las partes den por terminado dichos actos con anterioridad a la fecha en que se pacte en ellos su vencimiento, deberá darse aviso a la SECOFI, dentro del término de 60 días hábiles a partir de su terminación.

Es decir, que la extemporaneidad del registro de un acto jurídico sobre transferencia será la de no producir efectos anteriores al mismo.

La secretaría deberá resolver sobre la improcedencia o procedencia de la inscripción dentro de los 90 días hábiles siguientes a aquél en que se presente ante el Registro los documentos en que consten los acuerdos. Transcurrido dicho término sin que se hubiere dictado resolución, el acuerdo de que se trate deberá inscribirse en el registro.

A petición de parte, el plazo a que se refiere el art. 12 de la ley, comenzará a correr a partir de que se integre la documentación complementaria que se requiera, no pudiendo exceder de cuarenta y cinco días hábiles el término para efectuar dicha integración.

### 5.3.- SANCION POR FALTA DE INSCRIPCION

Cuando al celebrarse un acuerdo que siendo registrable no se presente ante la SECOFI para su inscripción en el RNTI, se aplicara multa "hasta por el monto de la operación" relacionada con las cantidades que por concepto de multas puede imponer la Secretaría, comprendera la cantidad total que se encuentra obligado a pagar el adquirente como contraprestación durante la vigencia del acuerdo.

De igual forma se aplicara multa de hasta 10.000 veces el salario mínimo diario general en el D.F. a juicio de la misma.

dependiendo de la gravedad de la violación. Igual sanción será aplicable a aquellos casos en que, una vez inscrito el acuerdo no se notifique a dicha secretaría sobre la modificación de las condiciones en que originalmente se suscribió.

La falta de inscripción de los acuerdos antes mencionados, traerá como consecuencia la nulidad de éstos y no podrán hacerse valer ante ninguna autoridad y su cumplimiento no podrá ser reclamado ante los Tribunales nacionales. También serán nulos y su cumplimiento no podrá ser reclamado ante los tribunales, aquellos actos cuya inscripción se hubiera cancelado por la SECOFI.

#### 5.4.- DE LOS RECURSOS

##### a) Recurso de reconsideración

Se deberá interponer por escrito ante la misma Secretaría, junto con los elementos de prueba que se consideren pertinentes, por las personas que se consideren afectadas por las resoluciones relativas al registro o cancelación de un acuerdo que dicte la Secretaría. Este recurso podrá ser presentado dentro de los 15 días hábiles siguientes del en que surta efectos la notificación y se contará en ellos el día del vencimiento.

Las pruebas ofrecidas y admitidas deberán desahogarse en un término no mayor de 30 días hábiles. Una vez desahogadas las pruebas deberá dictarse la resolución correspondiente en un plazo que no excederá de 60 días hábiles. Transcurrido este término

sin que se hubiere dictado resolución, la reconsideración se tendrá por resuelta en favor del promovente.

**b) Substanciación del recurso de revocación**

Contra las sanciones que imponga la Secretaría, el afectado podrá interponer el recurso de revocación, en un término no mayor a los quince días hábiles siguientes a aquél en que surta efectos la notificación de la resolución respectiva. En caso de que no se interpusiera el recurso en el plazo precisado, la sanción se tendrá como firme y no procederá ningún otro recurso administrativo.

Este recurso se presentará por escrito y deberá contener los alegatos y objeciones que se tengan respecto a la sanción impuesta. La secretaria procederá a emitir su resolución dentro del término de 15 días hábiles, contados a partir de la fecha de presentación del recurso.

**5.5.- RESTRICCIONES PARA LA INSCRIPCION**

1.- No procederá la inscripción de los acuerdos cuando el adquirente ceda al proveedor la facultad de regular o intervenir directa o indirectamente en su administración.

No se considerarán incluidos en lo dispuesto en el párrafo anterior, los siguientes casos:

a).- Cuando el acuerdo se refiera al uso de marcas o nombres comerciales y la intervención del proveedor en la toma de decisiones de la empresa se oriente únicamente a mantener los

niveles adecuados de calidad y prestigio de los productos;

b).- Cuando exista un derecho temporal para el proveedor para que pueda llevar a cabo una revisión de libros contables, con el único fin de verificar el adecuado pago de regalías, en tanto ello no derive hacia un control permanente en la contabilidad del adquirente, y

c).- Cuando se establezca un convenio temporal con el proveedor, en relación con la vigencia del acuerdo, para mejorar dentro de la empresa el uso de la tecnología contratada.

II.- Cuando se establezca la obligación de ceder u otorgar licencias para las patentes, marcas, innovaciones o mejoras que se obtengan por el adquirente, salvo en los casos que exista reciprocidad o beneficio para el adquirente en el intercambio de la información.

El art. 35 del reglamento señala que podrán exceptuarse de lo establecido por esta fracción del art. 15 de la ley en los siguientes casos:

a) - Cuando se establezcan condiciones recíprocas referidas a pagos, grados de exclusividad y territorio;

b) - Cuando el intercambio de información beneficie al adquirente;

c) - Cuando se pacte un derecho de preferencia para negociar las eventuales mejoras desarrolladas por el adquirente.

III.- Cuando se impongan limitaciones a la investigación o al

desarrollo tecnológico del adquirente;

En esta fracción los supuestos son:

a) - Cuando se prohíba o limite al adquirente el derecho de iniciar programas de investigación y desarrollo respecto a la innovación o mejoramiento de nuevos productos, procesos, equipos y demás aspectos tecnológicos, durante la vigencia del acuerdo o una vez finalizado este;

b) - Cuando se establezcan limitaciones para que el adquirente pueda efectuar mejoras o innovaciones a los productos y procesos comprendidos en el acuerdo;

c) - Cuando se condicione o limite la introducción de mejoras e innovaciones generadas por el adquirente en relación con productos y procesos no comprendidos en el acuerdo;

d) - Cuando se condicione injustificadamente la introducción de mejoras obtenidas de terceros por el adquirente, y

e) - Cuando se limite sin causa justa el uso de la información patentada.

IV. Cuando se establezca la obligación de adquirir equipos, herramientas, partes o materias primas, exclusivamente de un origen determinado existiendo otras alternativas de consumo en el mercado nacional o internacional.

Con esto, se pretende prohibir que el adquirente de la tecnología se obligue a surtirse de lo necesario del proveedor y al precio que este último señale, durante la vigencia del acuerdo.

D cuando el adquirente se obligue a comprar insumos provenientes de una fuente de abastecimiento señalada por el proveedor, existiendo otras alternativas en el mercado nacional e internacional.

Se exceptúa de esta regla cuando el proveedor se obligue a proporcionar equipos, herramientas, partes o materias primas de imposible obtención en el país a los precios corrientes en el mercado internacional.

V.- Cuando se prohíba o limite la exportación de los productos producidos por el adquirente de manera contraria a los intereses del país.

Para los efectos de esta fracción se estará a lo siguiente:

a) - Cuando se establezca una prohibición total a las exportaciones del adquirente;

b) - Cuando se limite la exportación a lugares en los que el proveedor no haya otorgado previamente derechos exclusivos a terceros;

c) - Cuando se obligue al adquirente exportar sólo a través del proveedor, salvo la excepción de la fracc. X del mismo art. 15 de la ley.

d) - Cuando se requiera autorización previa del proveedor para que el adquirente pueda exportar; y

e) - Cuando se establezcan límites a los volúmenes de exportación por parte del proveedor.

Sus excepciones son:

a) - Cuando el proveedor tenga concedidas previamente licencias exclusivas a favor de terceros en el Territorio limitado;

b) - Se trate de acuerdos de franquicia, y

c) - El Territorio o mercados objeto de la restricción hayan sido definidas por el proveedor como reservados exclusivamente por sí mismo.

VI.- Cuando se prohíba el uso de la tecnología complementaria.

Su adecuación es:

a) - La limitación expresa o derivada de la interpretación del texto del acuerdo respectivo, a utilizar conocimientos de terceros, sean o no objeto de derechos de propiedad industrial, en la fabricación de los productos que no son objeto del acuerdo que se presenta para registro, y

b) - La prohibición para que el adquirente fabrique productos distintos a los considerados en el acuerdo.

VII.- Cuando se establezca la obligación de vender a un cliente exclusivo los bienes producidos por el adquirente.

Se exceptúa de lo dispuesto en esta fracción, el supuesto en que la obligación a cargo del adquirente se refiere de manera exclusiva a determinado mercado de exportación y la comercialización a través de un cliente exclusivo resulte benéfica para el adquirente.

VIII.- Cuando se obligue al receptor a utilizar en forma permanente, personal señalado por el proveedor de la tecnología.

La excepción a esta regla se da cuando se trate de empresas de reciente creación o de procesos tecnológicos novedosos que requiera la designación de personal técnico por parte del proveedor, siempre que éste se obligue a capacitar al personal del adquirente en un plazo razonable a juicio de la Secretaría.

IX.- Cuando se limiten los volúmenes de producción o se impongan precios de venta o reventa para la producción o para las exportaciones del adquirente;

Estará fundada esta negativa cuando al adquirente se le obligue a:

a) - Dejar de fabricar los productos objeto del acuerdo o de usar la tecnología, al término de su vigencia excepto por causas de su incumplimiento.

No se considerarán incluidos en el supuesto anterior:

a) - Cuando la tecnología suministrada se encuentre protegida por un derecho de propiedad industrial o intelectual, cuya vigencia no hubiese concluido a la fecha de terminación del acuerdo, y

b) - Cuando exista una licencia exclusiva en favor del adquirente, en el caso de volúmenes mínimos de producción.

X.- Cuando se obligue al adquirente a celebrar contratos de

venta o representación exclusiva con el proveedor a menos de que se trate de exportación, el adquirente la acepte y se demuestre a satisfacción de la secretaría que el proveedor cuenta con mecanismos adecuados de distribución o que goza del prestigio comercial necesario para llevar a cabo en mejores condiciones que el adquirente la comercialización de los productos;

XI.- Cuando se obligue al adquirente a guardar en secreto la información más allá de los términos de vigencia de los acuerdos, o de los establecidos por las leyes aplicables:

Excepciones:

a) - Si la tecnología suministrada está protegida por un derecho de propiedad industrial o intelectual, cuya vigencia no hubiese concluido a la terminación del acuerdo;

b) - Si se demuestra a la SECOFI que es conveniente para el país mantener en confidencialidad la información técnica suministrada acreditando el alto grado de modernidad, dinamismo de la tecnología, la licitada situación de oferta existente respecto de la misma y el beneficio social que deriva de su adquisición; y

c) - Si el adquirente se obliga a guardar confidencialidad sobre conocimientos tecnológicos agrupados fuera de las actividades que constituyen su objeto social.

d) - El proveedor introduzca mejoras sustanciales en la tecnología licenciada que incrementen la producción, calidad y competitividad del adquirente, y estos sean introducidos al

acuerdo principal mediante un convenio modificatorio registrado ante la Secretaría. En este caso la confidencialidad de las mejoras será convenida libremente por las partes, sin que ésta exceda de 10 años a partir de la fecha de la celebración del convenio respectivo.

XII.- Cuando no se establezca en forma expresa que el proveedor asumirá la responsabilidad, en caso de que se invadan derechos de propiedad industrial de terceros; y

XIII.- Cuando el proveedor no garantice la calidad y resultados de la tecnología contratada. Su adecuación es:

a) - Cuando se establezca que el proveedor no se hace responsable en forma alguna de las deficiencias de la tecnología suministrada; y por ende, no responde ante terceros o ante el propio adquirente en casos de reclamaciones por daños o irregularidades en la producción obtenida por la tecnología, imposibilidad para producir utilizando dicha tecnología o cuando existan errores estructurales o funcionales en las plantas industriales desarrolladas o construidas en cumplimiento a un acuerdo de traspaso tecnológico, excepto el caso de que el origen de la reclamación sea imputable al adquirente.

Art. 16.- Tampoco podrán ser registrables los acuerdos a que alude el art. 2o, en los siguientes casos:

1.- Cuando su objeto sea la transferencia de tecnología

proveniente del exterior y que esta se encuentra disponible en el país.

Para lo dispuesto en la fracción anterior, los oferentes nacionales de tecnología podrán oponerse a la inscripción de un acuerdo en el Registro, siempre que acrediten ante la Secretaría:

- a) - Que están en aptitud de proporcionar la tecnología en términos y condiciones similares a las del proveedor extranjero;
- b) - Que la tecnología ofrecida haya sido aprobada a escala industrial, y
- c) - Que la tecnología sea esencialmente similar a la que constituye el objeto del acuerdo.

II.- Cuando la contraprestación no guarde relación con la tecnología adquirida o constituya un gravamen injustificado o excesivo para la economía nacional o para la empresa adquirente;

III.- Cuando se establezcan términos excesivos de vigencia. En ningún caso dichos términos podrán exceder de 10 años obligatorios para el adquirente.

Todas estas prohibiciones contenidas en los artículos 15 y 16 de la ley y capítulo V del reglamento serán las únicas que puedan servir de fundamento para negar la inscripción del acuerdo.

## **6.- CONTRATO DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA**

Los aspectos que presenta un contrato de transferencia de

tecnología, no solo tienen importancia en cuanto al análisis del contrato mismo, sino por una serie de características dentro de las cuales se engloban: el régimen fiscal al que deben estar sujetos, reglamentación de las prestaciones, la protección de los conocimientos no patentados, autoridades competentes en caso de incumplimiento de alguna de las partes y el gravámen por concepto de regalías de un país importador al extranjero.

**NATURALEZA JURIDICA.** Si bien es cierto que la LCRTT se encuentra constituida, tanto por disposiciones de derecho público como de derecho privado, también es cierto que el traspaso tecnológico se da a través de transacciones de carácter comercial.

Por lo tanto el contrato de transferencia de tecnología es un contrato de naturaleza mercantil en el cual sus normas aplicables son las contenidas en la LCRTT, el Código de Comercio y el Derecho Común señalado en el artículo 2o; del Código último citado.

**DEFINICION.-** Contrato por el cual una parte llamada proveedor, se obliga a transferir conocimientos y elementos materiales de carácter técnico a otra persona, llamado adquirente a cambio de una remuneración.

#### **ELEMENTOS PERSONALES**

- a) El receptor de la tecnología, beneficiario o licenciatario.
- b) El transisor de la tecnología, llamado también proveedor o licenciante.

## ELEMENTOS MATERIALES.- El objeto

- a) Aporte de elementos materiales de carácter técnico.
- b) Una remuneración.

## CLASIFICACION:

Se trata de un contrato BILATERAL porque produce obligaciones recíprocas, a cargo del receptor, pagar una remuneración; a cargo del transmisor el transmitir conocimientos y elementos materiales. Sin embargo, cabe la posibilidad de que se presente como un contrato gratuito, porque una de las partes no contraiga obligación alguna, es decir, cuando el receptor de la tecnología no tiene que pagar una remuneración a cambio de lo que reciba.

**ES ONEROSO.**- Por naturaleza, porque se estipulan derechos y gravámenes recíprocos; para el transmisor, el provecho es la remuneración y el gravamen la transmisión de la tecnología. Para el receptor el provecho es el conjunto de conocimientos que él aplica en su beneficio y el gravamen es el pago de una remuneración.

Si el contrato es oneroso, es conmutativo en virtud de que las prestaciones que se deben las partes son ciertas desde que se celebra el contrato, de tal suerte que ellos pueden apreciar inmediatamente el beneficio o la pérdida que les causa este.

**ES DE TRACTO SUCESIVO.**- Porque las prestaciones de las partes, o por lo menos de una de ellas, se van ejecutando momento a momento durante todo el tiempo de vigencia del contrato. Podemos

estar también ante la presencia de un contrato INSTANTANEO, cuando hablamos de los institutos regulados en la LCRII tales como la cesión de marcas.

#### ES DEFINITIVO

**ES CONSENSUAL.**- Porque se perfecciona por el simple acuerdo de voluntades.

**ES MIXTO.**- O complejo, ya que las prestaciones del mismo son variadas, propias de otros contratos tipificados por los ordenamientos legales; así, puede incluir obligaciones relativas a la licencia de uso, de la compraventa; de la prestación de servicios, obligaciones relativas a derechos sobre patentes, marcas o diseños etc. variedad de prestaciones que son características o propias de contratos típicos.

#### ELEMENTOS DE EXISTENCIA

El artículo 1794 del Código Civil para el D.F., establece que los elementos de existencia del contrato son:

**EL CONSENTIMIENTO.**- Para el traspaso de la tecnología se requieren dos partes: hay dos intereses que pretenden combinarse; por un lado, las empresas que se benefician mediante el traspaso de tecnología; por la otra, los intereses y derechos de quienes otorgan los conocimientos a cambio de una remuneración. Este consentimiento en materia de contratos está integrada por una

doble operación: la oferta y la aceptación.

La oferta puede provenir sea de la empresa que carece de los conocimientos técnicos o bien de que desea transmitir la tecnología producto de su investigación y experiencia (proveedor). La aceptación consecuentemente proviene de una u otra de las partes.

La integración del consentimiento se efectúa mediante la redacción de un proyecto de contrato, que el oferente propone a la otra parte, y que ambas partes estudian, discuten y modifican hasta llegar al acuerdo común y redacción definitiva. Este consentimiento no solo se da en torno a sus obligaciones, sino también respecto de cualquier otra modalidad a que pudiera sujetarse el contrato. Si no se establece modalidad el contrato será liso y llano.

Por otro lado, y dada la naturaleza de la materia en su carácter internacional es frecuente que tanto la oferta como la negociación y la aceptación se den por correo o por medios de comunicación tales como el télex y el telefax; en boca hoy en día, estando entonces ante un consentimiento entre ausentes, por lo que atendiendo a nuestra legislación mercantil, el contrato quedará perfeccionado desde que se conteste aceptando la propuesta o las condiciones con que esta fuese modificada (art. 80 C. Com.). El art. 1507 del C.C. vigente para el D.F.; señala que para efectos de contratos entre ausentes este se perfecciona en el momento en que el proponente recibe la aceptación.

## EL OBJETO

Art. 1824 del C.C. son objeto de los contratos:

- I. La cosa que el obligado debe dar;
- II. El hecho que el obligado debe hacer o no hacer.

Según la doctrina, el objeto de los contratos puede ser directo o indirecto, el primero es la creación o transmisión de derechos y obligaciones, el objeto indirecto es una prestación positiva o negativa. (15)

El contrato de transferencia tiene un doble objeto directo y está constituido por derechos y obligaciones de ambas partes. Para el receptor son obligaciones de dar y obligaciones de hacer o no hacer; para el transmisor generalmente son obligaciones de hacer aún cuando a veces son también de dar.

El objeto indirecto o mediato está constituido por los conocimientos y asesoramiento técnico, elementos materiales otorgados por el proveedor y la remuneración del adquirente consiste en dar una suma de dinero.

Por otro lado, los hechos objeto del contrato, deben ser conforme a lo señalado en los artículos 1827, 1828, 1829 y 1830 del C.C., es decir, que deben ser lícitos y posibles.

Atendiendo a las cosas que el obligado debe dar, en su caso, éstos deben: 1.- Existir en la naturaleza; 2.- Ser determinables o determinantes en cuanto a su especie y; 3.- Estar en el comercio (art. 1825 del C.C.).

---

(15) Manuel Berja Soriano. Teoría General de las Obligaciones. Ed. Porrúa. 9a. ed. 1984.

## SOLEMNIDAD

Los contratos solemnes son aquellos que la ley somete a cierta formalidad que prescribe bajo pena de inexistencia del contrato.

Es así como el art. 1794 del mencionado Código prevé dos elementos de existencia: el consentimiento y el objeto y respecto de éste que analizamos encontramos un tercer elemento que es la solemnidad. Debemos observar, que este contrato no siempre es solemne sino que va a depender del objeto indirecto materia del contrato.

En la LCRTI en su art. 11 señala que si el contrato no se inscribe en el RNTI, este será nulo. En la LIM que regula la propiedad industrial elemento posible del contrato de transferencia de tecnología y asimilado a esta por la LCRTI, encontramos disposiciones que le dan el carácter de solemne a la inscripción en el RNTI de las patentes, certificados de invención, modelos y dibujos industriales y a las marcas y nombres comerciales.

En ese orden de ideas el art. 141 de la LIM señala:

Art. 141.- Con las limitaciones que esta ley previene, las marcas registradas pueden transmitirse por los medios y con las formalidades que establece la legislación común, pero su transmisión NO PRODUCIRA EFECTOS si no se inscribe en el RNTI.

Para que las instituciones previstas en la LIM surtan efectos contra terceros se requiere se inscriban en la DGINDT (art. 141 LIM).

## REQUISITOS DE VALIDEZ

Los requisitos para la validez del contrato son los mismos que para cualquier otro: capacidad, consentimiento exento de vicios, objeto, activo o fin lícitos y que dicho consentimiento se exprese en la forma requerida por la ley.

## CAPACIDAD

La capacidad de ambas partes deberá ser la general a que se refiere el art. 1798 del C.C. Para el adquirente de la tecnología al no contraer una obligación de tipo especial basta con la simple capacidad de contratar. Para el proveedor, además de la capacidad general, deberá contar con una capacidad especial que en este caso se refiere al título que lo capacite para el desempeño de la profesión. Respecto a la concesión de una patente será necesario ser titular de la misma.

## AUSENCIA DE VICIOS

Son aplicables en todo contrato, el consentimiento de ambas partes debe expresarse libre de los siguientes elementos:

- Error nulidad.- Para que el error pueda considerarse como un vicio del consentimiento y por lo tanto origine la nulidad del contrato, debe recaer sobre el motivo determinante de la voluntad de cualquiera de los que contratan ( art. 1813 C.C. ).

- Dolo.- Cualquier sugestión o artificio que se emplee para inducir a error o mantener en él a alguno de los contratantes y/o

el empleo de cualquier medio ilegal para inducir o provocar el error y así obtener la voluntad de una persona en la formación de un contrato.

- Mala fé.- La disimulación del error de uno de los contratantes, una vez conocido. Cuando ha sido el motivo determinante de la celebración del contrato. (art. 1815 del C.C. )

**VIDENCIA.-** El empleo de la fuerza física o amenazas que pongan en peligro la vida, la honra, libertad. art. 1819 del C.C.

**LA LESION.-** Por la naturaleza del contrato de transferencia cuya calidad es de carácter mercantil no es posible considerar la lesión como un vicio del consentimiento.

#### **OBJETO MOTIVO O FIN LICITO**

En este contrato, al igual que cualquier otro, tiene un fin o motivo determinante de la voluntad que no sea contraria a las leyes de orden público y a las buenas costumbres. Art., 77 del C.Con. y 1831 del C.C.

#### **FORMA**

Aunque el art. 78 del C. de Comercio señala "en las convenciones mercantiles cada uno se obliga en la manera y

terminos que aparezca que quiso obligarse, sin que la validez del acto comercial dependa de la observancia de formalidades y requisitos determinados", el contrato que se analiza está sujeto a la formalidad de que debe constar en un documento y se debe inscribir en el RNTT (art. 2o. y 12 LCRTT). Sin embargo, el art. 79 del mismo Código indica "se exceptuará de lo dispuesto en el artículo que precede.....los contratos celebrados en país extranjeros en que la ley exige escrituras, forzas o solemnidades determinadas para su validez aunque no las exija la ley mexicana. En uno y otro caso, los contratos que no llenen las circunstancias respectivamente requeridas, no producirán obligación ni acción en juicio".

Por su parte el artículo 1832 del C.C. señala " en los contratos civiles cada uno se obliga en la manera y términos que aparezca que quiso obligarse, sin que para la validez del contrato se requieran formalidades determinadas, fuera de los casos expresamente designados por la ley".

#### **EFFECTOS DEL CONTRATO**

Los efectos del contrato son en función de proporcionar acceso a la información y conocimientos técnicos y administrativos que comprenden la experiencia acumulada, la experimentación y la investigación del poseedor de los conocimientos. Significa que tanto proveedor como adquirente de la tecnología comparten conocimientos y capacidades técnicas. En este tipo de contratos

los acuerdos varían en relación a los conocimientos, objetos o elementos materiales variando el alcance y contenido de las obligaciones del proveedor; en este caso se debe de especificar qué comprende la prestación de cada uno de los contratantes las cuales van desde el asesoramiento técnico, administrativo, si se refiere a materia prima o elaborada, a maquinaria etc.

#### **OBLIGACIONES DEL PROVEEDOR**

**OBLIGACIONES DE DAR.-** Estas comprenden la transmisión de propiedad o la posesión de bienes muebles que forman parte de la tecnología en general y pueden ser:

**Corporales.-** Incluyendo bienes que son válidos en sí mismos (con valor intrínseco), entre los cuales se encuentran la maquinaria, modelos, equipo, herramientas, formulas o preparaciones químicas, materias primas, programas de computación etc.; así como bienes con valor incorporado, tales como planos, folletos y manuales, dibujos y diseños, fotografías, cintas y películas y especificaciones de material.

**Incorporales.-** En estos encontramos a los patentes, marcas, nombres comerciales, licencias de uso y derechos sobre objetos específicos.

#### **OBLIGACIONES DE HACER**

Corren a cargo del proveedor y consisten en la prestación de

un servicio de carácter técnico o administrativo, sea por un profesional o un experto en la materia: ya sea que ellos realicen por sí mismo la prestación o bien dirigiendo la actividad de otros; dependiendo de la organización interna del transactor. Dicha actividad puede desarrollarse de diversas formas: de una unidad económica puede ser la producción, de distribución de productos; y su naturaleza y extensión varía según el ámbito dentro del cual se presta y en atención a la actividad o rama de la industria o el comercio en que surjan a la vida jurídica el contrato que se menciona. Otra de las obligaciones de hacer del proveedor consiste en garantizar la calidad y el resultado de la tecnología contratada.

#### **OBLIGACIONES DE NO HACER**

Si se pactó cláusula de exclusividad, el proveedor está obligado a no transferir a otra persona la misma tecnología materia del contrato.

#### **OBLIGACIONES DEL RECEPTOR U ADQUIRENTE DE LA TECNOLOGIA**

Al igual que el proveedor, el receptor tiene una serie de obligaciones correlativas que pueden ser de dar, de hacer o de no hacer.

**OBLIGACIONES DE DAR.**— Consiste en el pago de una reanumeración por la tecnología adquirida pudiendo ser en dinero, en especie ó una combinación de ambas. Por lo general se hace un pago inicial y posteriormente pagos periódicos denominados regalías, mismas que

se determinan en base a los resultados obtenidos como consecuencia de la aplicación de la tecnología obtenida.

Respecto del pago inicial este puede ser aislado o bien dado como depósito o adelanto de la cifra final y pueden determinarse de la siguiente manera:

a) una suma global

b) fijar un porcentaje sobre ventas brutas, ventas netas, por artículo producido vendido o instalado, por valor del producto, por procesos, por el uso de marcas, etc.

De lo anterior, es recomendable que en el contrato se especifique qué se considera como venta, cuando un artículo se considera "producido", qué se entiende por "neto", como determinar el aumento de valor de un producto etc.

Además; para determinar la suma neta a entregar como remuneración, deberán tenerse en cuenta los descuentos que se originen por comisiones, impuestos, gastos de empaque, transportación, gastos por arrendamiento de equipo y maquinaria, asesoría técnica etc.

Otra obligación del receptor de hacer puede consistir en vender los productos en un mercado determinado, o a un precio fijado previamente por las partes.

#### **OBLIGACIONES DE NO HACER**

Consisten en no llevar a cabo determinada actividad, como ejemplo de ello es el de no utilizar una patente o sistema para otro producto que el previamente especificado, es decir, que el

se determinen en base a los resultados obtenidos como consecuencia de la aplicación de la tecnología obtenida.

Respecto del pago inicial este puede ser aislado o bien dado como depósito o adelanto de la cifra final y pueden determinarse de la siguiente manera:

a) una suma global

b) fijar un porcentaje sobre ventas brutas, ventas netas, por artículo producido vendido o instalado, por valor del producto, por procesos, por el uso de marcas, etc.

De lo anterior, es recomendable que en el contrato se especifique qué se considera como venta, cuando un artículo se considera "producido", qué se entiende por "neto", como determinar el aumento de valor de un producto etc.

Además; para determinar la suma neta a entregar como remuneración, deberán tenerse en cuenta los descuentos que se originen por comisiones, impuestos, gastos de empaque, transportación, gastos por arrendamiento de equipo y maquinaria, asesoría técnica etc.

Otra obligación del receptor de hacer puede consistir en vender los productos en un mercado determinado, o a un precio fijado previamente por las partes.

#### **OBLIGACIONES DE NO HACER**

Consisten en no llevar a cabo determinada actividad, como ejemplo de ello es el de no utilizar una patente o sistema para otro producto que el previamente especificado, es decir, que el

uso de la patente o método puede ser facilitada en el contrato pero no puede hacer del conocimiento de otras personas salvo aquellas relacionadas con el mismo al que se ha tenido acceso por virtud de la prestación de servicios técnicos ni hacer otro uso de el que el especificado.

Toda cláusula incertada en dicho contrato son validas y su violación dará lugar al pago de daños y perjuicios cuando alguno de los contratantes las incumpla.

#### **OTRAS CLAUSULAS QUE PUEDEM INCLUIRSE EN EL CONTRATO**

Existen variedad de cláusulas que pueden incertarse; el art. 1839 del C.C. señala "los contratantes pueden poner las cláusulas que crean convenientes; pero las que se refieren a requisitos esenciales del contrato o sean consecuencia de su naturaleza ordinaria, se tendrán por puestas aunque no se expresen, a no ser que las segundas sean renunciadas en los casos y términos permitidos por la ley".

**CLAUSULA PENAL.**- Llamada también pena convencional en la que se estipulan sanciones por concepto de daños y perjuicios en caso de no cumplir alguna de las partes.

**CLAUSULA DE SEGURIDAD.**- En ésta se estipulan las limitaciones respectivas del uso de las marcas y/o patentes, así como restricciones respecto de la confidencialidad de la tecnología adquirida.

**CLAUSULA DE RETROCESION.**- Mediante la cual el adquirente se obliga a ceder u otorgar la licencia al proveedor de las mejoras o innovaciones que obtenga. Para la cual se requiere que exista reciprocidad en el intercambio de información.

**DERECHO DE PREFERENCIA.**- En esta cláusula, como su nombre lo indica, consiste en el derecho de preferencia para alguna de las partes respecto de las mejoras que pudiera desarrollar el adquirente.

Existen otras series de cláusulas, por ejemplo aquellas que liberan de responsabilidad al contratante en caso de pérdidas por incendios, inundación etc. Aún cuando la mayoría de los países prevén en su legislación el principio de que nadie responde por caso fortuito o fuerza mayor, salvo estipulación en contrario (art. 2017 fracc. V) y/o de aquellos contratos que se celebren entre personas domiciliadas en distintos países en los cuales incluyan cláusulas en las cuales acogen las disposiciones de leyes contra monopolios (antitrust) o que tienden a proteger ciertas ramas de la industria local.

De igual manera se estipulan cláusulas previendo las causas para rescindir el contrato, ejemplo de ellos es cuando sobreviene quiebra o suspensión de pagos, cesión de bienes en favor de acreedores, intervención por parte del gobierno que tenga por resultado la expropiación o por caídas en la administración.

Otras, son las relativas a pagos y cuentas, inclusive llegan al extremo de obligar a proporcionar copias de facturas que cubren

los movimientos normales del adquirente de la tecnología, el de facilitar el acceso a los libros de contabilidad e incluso aquellos que obligan al proveedor a someterse a auditorías con cierta periodicidad para la verificación de movimientos contables.

También se debe de fijar la duración del contrato, pudiendo esta ser a tiempo fijo con posibilidades de renovación automática por períodos adicionales equivalentes o bien por períodos adicionales equivalentes o de distinta temporalidad por acuerdo de las partes o también por término renovable o no renovable. Cualquiera de estos supuestos que se den el término del contrato no podrá exceder del término de diez años obligatorios para el adquirente. (art. 16 fracc. III)

Es recomendable establecer una cláusula en la que se exprese que el proveedor asumirá la responsabilidad en caso de que se invadan derechos de propiedad industrial de terceros. (art. 15 fracc. XII)

De igual manera se especificará quien de las partes será la que inscriba el contrato, la que tendrá las facultades de representar a la otra para efectos de la inscripción así como la competencia para el caso de conflictos entre las mismas respecto de la interpretación y cumplimiento del mismo y señalar que se someten a tribunales nacionales, salvo el consentimiento expreso de someterse al arbitraje internacional.

## C A P I T U L O   I I I

### LAS PATENTES COMO TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA EN MEXICO

#### 1.- PROBLEMATICA SOBRE PATENTABILIDAD DE INVENTOS EN MEXICO

Con el objeto de poder obtener una vision de la problemática que en el presente capítulo se pretende abordar, hay que partir del principio que el número de inventos mexicanos para los que se solicitan una patente es relativamente bajo en comparación a las otorgadas a países extranjeros quienes cuentan con una tecnología mucho mas desarrollada que la nuestra, razon por la cual no se puede llegar a constituir un sistema de propiedad industrial cien por ciento mexicana.

Tanto en nuestro país como en muchos otros, se ha abusado del monopolio que implica la patente en cuanto a insuficiente revelación de la invención a la oficina de patentes; falta de uso o insuficiente uso de la invención patentada y prácticas comerciales abusivas en los acuerdos de licencias. (16)

El maestro Rafael de Pina, ex Director General de Invenciones y Marcas, expresó que " del total de patentes otorgadas por países en desarrollo, el mayor porcentaje corresponde a extranjeros ( en México el 92% ), y de las otorgadas a

---

(16) Alvarez Soberanis, J. Ob. cit. pag. 51

nacionales, el 88% de las patentes ha correspondido a empresas y sólo el 12% a personas físicas".

A lo arriba expuesto, coinciden otros autores al señalar, que del total de patentes otorgadas por otros países, por lo menos cinco sextas partes están en manos extranjeras, fundamentalmente corporaciones transnacionales y por ello no tienen influencia sobre el flujo de la actividad inventiva doméstica; por lo menos el 95% de las patentes en estos países nunca se han usado y sólo sirven para bloquear la producción doméstica y aumentar el poder en el mercado de las corporaciones transnacionales. Aquellas patentes que actualmente están siendo usadas imponen costos substanciales a través de los precios de transferencia (sobre precios) y las prácticas comerciales restrictivas que se incluyen en los acuerdos de licencias.

Los datos que tenemos respecto a la titularidad de las patentes en México son verdaderamente alarmantes. En el período de 1965-1970 de 38.329 patentes sólo 2,735 se expidieron a favor de ciudadanos mexicanos. En el año 1971 el porcentaje fué de 7.3% y en 1972 aumentó al 7.5%.

Finalmente a lo anterior, hay que añadir la circunstancia de que se ha podido observar que una gran proporción de las solicitudes de patentes de inventores mexicanos, corresponde a nuevos sistemas o mercancías en estado embrionario, que no se desarrollan comercialmente" (17)

-----  
17: Ibidem. pag. 51

Lo anterior implica que se deba de proteger la justa y legal competencia de acuerdo a ciertas circunstancias y condiciones que la ley marca, esto es, de los inventos que se instrumenten en el interior como de los que provengan del exterior, tratando de que haya equidad al respecto, y a fin de establecer el principio de reciprocidad con relacion a los demás países.

En consecuencia, tenemos que el inventor mexicano se encuentra en gran desventaja frente a los inventores extranjeros, y esto es, porque ha faltado tradición para la investigación técnica y científica en México, así como también hemos carecido de medios industriales propios.

## 2.- PROBLEMAS SOBRE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA EN MEXICO

La tecnología, en la mayoría de sus formas no es un bien libre sino un producto, como cualquier otro bien tangible. Aún cuando existe una amplia gama de conocimientos técnicos que no pertenecen a nadie en particular y podrían ser usados libremente por cualquier demandante, el grueso de la tecnología moderna está cubierta por el sistema internacional de las patentes y consecuentemente no se transfiere sin estipulaciones, sino que se vende y se compra, aún más, es objeto de transacciones comerciales bajo condiciones de mercado muy imperfectas y en una situación en la cual los compradores independientes (las empresas privadas y públicas de propiedad nacional en América Latina y en otras regiones subdesarrolladas) se encuentran en franca

desventaja a causa entre otras, de su carencia de información acerca de otras tecnologías disponibles, hecho que refleja a su vez el bajo nivel científico tecnológico que prevalece en países como México. (18)

En el mundo desarrollado, el proceso tecnológico es rápido y continuo, se esparce de un país a otro y constituye la fuente de crecimiento económico más grande. En los países carentes de tecnología su cambio es muy lento, su crecimiento no puede ser rápido porque cuentan con una economía débil y porque los países industrializados al transferirles su tecnología lo hacen muy lentamente o no satisfacen las necesidades del país receptor.

A primera vista parecería ser que la inversión y tecnología extranjera serían vehículos ideales para ayudar a los países subdesarrollados a salir de su atraso ya que esta inversión suele venir acompañada de los conocimientos técnicos en materia comercial e industrial tan indispensable para el éxito de nuevas empresas nacionales. Sin embargo a la inversión extranjera se le ven los siguientes inconvenientes: La descapitalización y el desplazamiento de empresas nacionales, mientras que por otra parte, las inversiones extranjeras ayudan al proceso de sustitución de importaciones, aumentan la disponibilidad de divisas mediante nuevas exportaciones, expanden el empleo, permiten el conocimiento y adaptación de nuevas técnicas que de otra manera no permitirían la producción nacional de artículos tradicionalmente importados.

---

(18) Miguel S. Wionczek. "La transferencia industrial de tecnología. El caso de México. 1974. FCE. pag. 32

Básicamente, uno de los problemas parece ser que los países subdesarrollados necesitan más que nada, no la tecnología usada en otros países avanzados, lo cual es a menudo adecuado para ellos y sus recursos, sino la necesidad de incorporarla a la tarea productiva, absorberla y porque no, adaptarla a sus necesidades locales y de esta forma, establecer el inicio para la formación de una tecnología propia.

La transferencia internacional de conocimientos técnicos y de aplicación industrial en nuevas localidades, son factores importantes en el crecimiento económico de los países desarrollados. Esto está evidenciado por el volumen substancial de inversiones directas internacionales y por pagos por licencias, regalías y otras.

Cuando esta transferencia se lleva a cabo de un país industrializado a aquellos que no lo son, se encuentran con una variedad de problemas porque antes que nada, se debe de definir que es lo que se va a transferir, y bajo que condiciones.

La transferencia de tecnología requiere en la mayoría de los casos de expertos de un alto orden, que sean competentes no sólo en su cargo, sino que tengan la capacidad de enseñar a otros la adaptación de tecnología. A menudo, es necesario contar con un grupo de técnicos de gran versatilidad. Se requiere de una gran capacidad más que la práctica, de una técnica conocida, pero aún con la existencia de expertos y de un gran presupuesto, la transmisión de tecnología puede ser un fracaso o un éxito si no se

cuenta con las instituciones necesarias para llevar a cabo programas de asistencia.

Si bien es cierto que los conocimientos técnicos aplicados al proceso productivo crean una infraestructura que es la clave del desarrollo de los pueblos, y que a este conjunto de conocimientos se les denomina tecnología de gran importancia para los países del mundo independientemente del estatus político que sustenten. También es cierto que el proceso de desarrollo de nuestro país se ha caracterizado por un nulo desarrollo concomitante del sistema científico y tecnológico.

Sabemos de antemano que la investigación científica y tecnológica sólo se desarrolla a niveles apreciables cuando se institucionaliza como parte de la estructura ocupacional de un sistema social y cuando se cumplen ciertas condiciones definidas, ciertos requisitos culturales bajo la forma de un estado adecuado de conocimientos, que a su vez, encuentran el apoyo de una tradición cultural de base más amplia.

Los procesos concretos de desarrollo científico - tecnológico, se orientan y canalizan de acuerdo con estímulos o con obstáculos que provienen de diversas estructuras sociales. Estas acciones pueden modificar la marcha de la ciencia y la tecnología, acelerar o restringir sus avances, e incluso impedirlos totalmente.

Tenemos así que la ciencia y la tecnología se integran al sistema como un elemento de ese vasto cuerpo de la investigación. La participación en la investigación y en el cultivo de una

tradición cultural y el sistema educativo son la base de la institucionalización de la ciencia y la tecnología como parte de la estructura social.

Lo anterior implica que se debe de establecer urgentemente un proceso encaminado a superar las estructuras que actualmente condicionan nuestra dependencia y propician el subdesarrollo. Se trata pues, de un proceso de cambio, orientado simultáneamente a promover un mejoramiento de la calidad de vida de todos los sectores sociales y edificar una sociedad más justa y humana.

Una de las estrategias encaminadas a superar la dependencia reside en el fomento de la capacidad creativa propia y del espíritu científico. Esto significa que se debe estimular al máximo el desarrollo del sistema científico-tecnológico para así establecer su capacidad de cambio, pues la lucha contra el subdesarrollo exige también el cambio en lo científico y técnico.

Existen antecedentes que en nuestro país se han empleado sistemas inadecuados a las verdaderas necesidades de desarrollo social.

En este orden de ideas, México ha venido importando tecnología en las siguientes condiciones (19)

a) - La maquinaria y el equipo que se recibía mediante inversiones de las filiales de empresas extranjeras era

---

(19) Miguel S. Wionczek. Ob. cit., pag. 33 y 34.

frecuentemente anticuadas, de mala calidad y a costos elevados, lo que hacía más difícil la competencia en los mercados exteriores y dañaba al consumidor nacional.

b) - En otros casos, la tecnología era excesivamente moderna y avanzada en relación con las necesidades y características de la planta industrial del país lo cual impedía el mejor aprovechamiento de los factores de producción internos. En general, se trataba de maquinaria y equipo que requiere un uso intensivo de capital y ahorran fuerza de trabajo;

c) - Se imponían restricciones a las empresas filiales para exportar a terceros países y se les exigía a los compradores nacionales de tecnología que adquirieran bienes de capital e insumos que no siempre eran los más convenientes para la planta industrial del país;

d) - Se interfería en la producción, comercialización y administración de la empresa que recibía la tecnología. Era muy corriente que las estipulaciones correspondientes otorgaran a las empresas vendedoras la facultad de fijar el precio de los productos y limitaran o impidieran la investigación por parte de los receptores, prohibían el uso de la tecnología alternativa, se constituyeran en compradoras exclusivas, designaran el personal técnico y cobraban regalías por patentes o marcas que no se utilizaban, obligasen al uso de patentes o marcas que no comportaban avances técnicos y adquiriesen la representación exclusiva para las ventas en el país;

e) - Era frecuente que se estipulara en los contratos de transferencia de tecnología que las adaptaciones pasaban a poder del proveedor de la tecnología original, lo cual impedía la creación de una tecnología propia.

En materia de transferencia, los Estados Unidos de Norteamérica juegan un papel importante en México debido al contacto tan cercano que tenemos con ellos. Mismo que se ha convertido no sólo en una fuente de información tecnológica, sino también en cierto sentido, en un modelo cultural. Otra fuente importante de transferencia de tecnología es Europa Occidental en particular Alemania Federal, Italia, Francia, Gran Bretaña y, en los últimos años Japón.

Actualmente no contamos con una información veraz y detallada sobre la dimensión de las empresas norteamericanas que actúan en México lo cual no nos permite presentar estimaciones sobre su participación en el mercado y la presencia de situaciones oligopólicas en distintas ramas industriales. Pero se sabe que el 65% de las grandes corporaciones manufactureras transnacionales con sede en E.U.A. tienen sucursales o filiales en México. De lo cual se deduce que una gran parte del mercado es dominado por un reducido número de estas empresas en muchas ramas industriales dentro de un sistema de protección que les garantiza ventas muy considerables.

Para reafirmar lo antes señalado, según un estudio de las Naciones Unidas, cada una de las cuatro empresas transnacionales

mayores tienen un volumen de ventas de más de 10.000 millones de dólares, y más de doscientas han sobrepasado los 1000 millones. Cerca de doscientas, que figuraban entre las mayores del mundo, tienen filiales en veinte o más países. Ocho de las diez mayores tienen su sede en Estados Unidos de Norteamérica. De un volumen total de inversiones extranjeras estimadas en unos 165.000 millones de dólares, corresponde más de la mitad a Estados Unidos.

Entre 1960 y 1971, según los libros, el valor del capital de inversión directa de los E.E.U.U. en el extranjero aumentó de 33,000 a 86,000 millones de dólares. (20)

En México, al igual que otros países, importan tecnologías muy modernas sin tomar en cuenta que ésta se debe adaptar a:

- a) la proporción de factores
- b) el tamaño del mercado;
- c) la disponibilidad de los insumos físicos nacionales, y
- d) La preferencia de los consumidores.

No sucede lo mismo con empresas europeas que han establecido subsidiarias en México en los cuales han adaptado más frecuentemente sus tecnologías a la dotación de factores. Esto último se puede quizá explicar por la relativa escasez de capital exportable en Europa y por el ritmo más lento de la revolución tecnológica en esa parte del mundo, donde las técnicas de procesos

---

(20) Seminario sobre transferencia e innovación a la ciencia tecnológica. Edit. Bedout. S.A. pag. 45

y los diseños de productos hasta cierto punto anticuados, no desaparecen por completo del horizonte tecnológico como ocurre en el vecino país del norte.

Si los países industrializados al momento de transferir tecnología no toman en cuenta las condiciones del país receptor, al hacerlo se encontrarían con los siguientes problemas:

1.- Que al instalar las plantas en los países subdesarrollados no puedan trabajar a toda su capacidad y como consecuencia tengan problemas financieros o que no puedan aplicar sus nuevas técnicas para aumentar la producción y disminuir los precios porque no haya mercado suficiente para sus productos;

2.- Que no exista personal capacitado para poner en marcha la producción y tengan que contratar gente para capacitarla;

3.- Que el país receptor de la tecnología no la pueda incorporar a la tarea productiva o que no pueda, en un momento dado, absorberla y adaptarla a sus necesidades.

4.- Que existan restricciones por parte del país receptor a la importación, al crédito y sobre todo de los controles de precios.

Siempre se ha tenido la idea, que los países industrializados transfieren tecnología a los países carentes de ella con el objeto de beneficiar a éstos últimos lo cual no es así, en primer lugar, porque las fuerzas económicas que orientan las actividades técnicas en los países industrializados, producen necesariamente

los conocimientos, los productos y los procesos que dichos países requieren. En segundo lugar, porque la transferencia de técnicas y productos se realiza en el marco de un mercado dominado por empresas transnacionales, con un alto grado de integración tecnológica, amplios recursos humanos y financieros y finalidades estrictamente comerciales. De esto resultan elevados costos y situaciones de dependencia tecnológica y económica desfavorable. En tercer lugar, porque la existencia de tecnologías extranjeras y la aparente facilidad de disponer de ellas, opuestas a las grandes dificultades para crearlas, pueden inhibir o distorsionar el desarrollo científico y técnico de un país como el nuestro.

La situación de México no es la excepción, aunque no se había cobrado conciencia de ello sino hasta hace muy poco tiempo. Antes, se suponía que el proceso de industrialización del país se había llevado a cabo de acuerdo con criterios técnicos apropiados, dado que había una amplia disponibilidad de técnicas en la nación vecina del norte y en Europa, y que la ausencia de restricciones para su adquisición aseguraba una elección conveniente de ellas. Hasta hace muy poco, el empresario industrial no advertía las implicaciones que su elección individual, siguiendo criterios estrechos de maximización de utilidades a corto plazo, podría tener para la economía en su conjunto. Aún no existe clara y generalizada conciencia al respecto y son muchos los que no aceptan todavía la responsabilidad social que involucra importar conocimientos e innovaciones.

A principio de los setentas la Secretaría de Hacienda y Crédito Público realizó un estudio sobre la situación que operaba en México observándose en el mismo, que realizábamos fuertes pagos por asistencia técnica a países de escaso desarrollo científico y técnico como Panamá, Liechtenstein y Las Bahamas, principalmente en el ramo de productos farmacéuticos, la industria automovilística y los aparatos eléctricos. Esta circunstancia derivaba del hecho de que muchas empresas transnacionales operaban en aquellos países, considerados como paraísos fiscales, y que los pagos por asistencia técnica cubrían remesas por regalías, cuyo tratamiento fiscal era más severo.

Poco a poco comenzó a plantearse el problema y se alcanzó a precisar el alcance del proceso de transferencia de tecnología, definir sus mecanismos y sus modalidades, se aceptó hoy que dicha transferencia es un proceso complejo que abarca la selección, la negociación, la absorción y la adaptación de técnicas. También se admite que éstas pueden venir incorporadas en un producto (por ejemplo en la maquinaria importada) o formar parte del Know - How. Al mismo tiempo, dichos conocimientos técnicos suelen ser de distintos tipos y referirse a estudios de factibilidad, estudios de determinación de escala de posibilidades técnicas, diseño de ingeniería, construcción de la planta e instalación del equipo, selección de la tecnología del proceso, provisión de asistencia técnica relativa a la producción, manejo de la empresa y comercialización, así como al adiestramiento de personal. Por

último, que estos conocimientos se transmiten mediante contratos de diversa índole, con implicaciones económicas y jurídicas distintas: acuerdo sobre diseño y construcción, concesión de licencias, servicios técnicos, o bien, contratos de administración.

Al hacer un examen sobre la transferencia de tecnología al nivel de empresa en cinco sectores muy dinámicos como son: la industria automotriz terminal, la automotriz auxiliar, la farmacéutica y la petroquímica básica y secundaria, los resultados fueron similares a los encontrados para otros países y consistieron en:

1.- Aunque casi todas las industrias mencionadas tenían ya largo tiempo de operar en México, comenzaron a registrar cuantiosas importaciones de tecnología no incorporada, a partir de que la política gubernamental estableció un porcentaje de integración nacional, o sea, requisitos para que las partes o insumos de fabricación fuesen producidos en el país. De esta forma, fue necesario "aprender a hacer" muchos productos y hubo que importar los conocimientos necesarios.

2.- La inversión extranjera ha jugado un papel relevante en la determinación de las modalidades del proceso de transferencia de tecnología en México. Conviene destacar cuatro aspectos relevantes:

a) A medida que aumenta la participación extranjera en el

capital de la empresa, los pagos por asistencia técnica, uso de patentes y marcas, empleo de conocimientos no patentados, etc., descienden en términos relativos (con respecto al monto de las ventas, el costo de producción o alguna otra variable similar) en comparación con los cubiertos por empresas con capital nacional. Esto puede deberse a dos circunstancias: bien a que la empresa conoce más las técnicas debido a la participación extranjera, lo cual juega un papel importante en la reducción de esos pagos; o bien a que el control de la empresa hace más fácil encubrir los costos de transferencia mediante sobreprecios de los insumos, empleo de equipo de segunda mano, o más simplemente, a que parte de los aumentos en las utilidades se imputa como subsidio en los pagos tecnológicos.

b) A medida que aumenta la participación extranjera, se hace más intenso el empleo de personal foráneo en los puestos clave de tipo técnico y administrativo. Esto representa para el país mayores costos por la operación de la tecnología importada, ya que los técnicos extranjeros devengan mayores prestaciones que los mexicanos, aunque en muchos casos éstos tengan igual calificación y experiencia. Además, el empleo de personal extranjero, aparte del efecto directo en el desplazamiento de técnicos nacionales, puede inhibir el desarrollo adecuado de las capacidades y experiencias en el país.

c) En todos los sectores analizados, excepto en el de la petroquímica básica, en el que el monto de la inversión extranjera se haya limitado, el capital foráneo se encontraba

ligado en gran medida a empresas transnacionales. En el caso de la industria de automotores, el 100% de las empresas del ramo se hallaba vinculado a corporaciones multinacionales. Estas imponían su presencia también en la industria farmacéutica y en la petroquímica secundaria. Además dichas corporaciones tenían su sede en los Estados Unidos.

d) Es interesante mencionar que, en el caso de las industrias analizadas, seguramente los altos niveles de protección efectiva actuaron como estímulo muy poderoso para el establecimiento de compañías extranjeras en México, ya que el dominio del mercado nacional sólo pudo lograrse desde el interior. De ello derivaron dos efectos importantes: primero, que se hizo posible, en una primera etapa, la importación cuantiosa e indiscriminada de tecnología y capital extranjero para aumentar las instalaciones industriales en el país; segundo, que las empresas que exportaban materias primas a las compañías que antes operaban en el extranjero perdieron su importancia relativa.

3.- En la selección de las técnicas importadas previó fundamentalmente el criterio de reducir al máximo la incertidumbre respecto al uso de nuevas técnicas, lo que motivó que el grueso de lo importado consistiera en técnicas "seguras", ya probadas ampliamente en el país de origen. Esto acarrió varios resultados graves: por un lado; abatió el nivel de "competitividad" internacional y con ello las posibilidades de exportación de manufacturas; por otro, desalentó quizás el desarrollo técnico

nacional, ya que los problemas a que dió lugar su uso ya habían sido resueltos tiempo atrás en el país de origen. Pero el punto más importante, acaso consiste en escoger tecnologías probadas y de bajo riesgo implica también importar patrones enteros ya dados de integración industrial que pueden ser defavorables desde el punto de vista del empleo o del ahorro de divisas. Esto parece ser el caso de México.

4.- En la mayor parte de las empresas estudiadas, el importar tecnología involucró pagos considerables en casi todas las fases de instalación, puesta en marcha y manejo de la planta.

En lo que toca a diseño y puesta en marcha de plantas, la participación de proveedores extranjeros fué prácticamente un elemento constante en casi todos los casos investigados. Sólo en la industria petroquímica básica y en menor medida la secundaria participaron significativamente técnicas nacionales en estas fases. En cambio la construcción de la planta quedó casi siempre en manos de compañías mexicanas.

5.- El uso de maquinaria y equipo de fabricación mexicana en las empresas investigadas fué mayor a medida que disminuía la complejidad de la planta proyectada. Donde se incorporó y encontró mayor uso fué en la industria farmacéutica, en la cual la técnica consiste fundamentalmente en elaborar mezclas de ingredientes y en realizar el envasado y el empaque final. Se reconoció que en muchos casos pudo haberse usado una mayor proporción de equipo nacional, de no haber sido porque se

adquirieron plantas "paquete" a menudo con base en créditos de proveedores.

6.- La adaptación y transformación de tecnologías empleadas en la planta industrial fueron prácticamente inexistentes, a esto contribuyó el hecho de que la selección de técnicas se hicieron con base en el criterio del menor riesgo. Además, la integración tecnológica de las grandes empresas transnacionales impone una propensión por parte de estas compañías a usar técnicas estandarizadas para productos estandarizados. Por último, para realizar esfuerzos de adaptación de tecnologías es necesario un mínimo de investigación, que las empresas transnacionales no tenían interés en fomentar y que requiere a veces de economías de escala que no se dan en el país que importa la técnica.

La adaptación más importante, que es la de la estructura de la planta a la dotación de factores, se vió desalentada además por el trato preferente al factor capital, en el marco de la política de industrialización.

La conjunción de todos los factores señalados hace que los intentos de adaptación, en cuanto a la planta industrial se refiere, se orienten, cuando mucho, a adecuar la escala de la planta al tamaño del mercado.

7.- La adaptación de la tecnología mediante modificaciones de las características del producto final o de los intermedios, fué un poco más importante. Pero no tuvo como fin beneficiar a los consumidores o mejorar la calidad del producto, sino

fundamentalmente cumplió con la exigencia gubernamental de usar insumos de origen nacional en determinadas proporciones.

8.- Los instrumentos jurídicos utilizados preferentemente en el proceso de transferencia tecnológica fueron las licencias y los contratos de asistencia técnica. Aquellas predominaron en el sector farmacéutico y en el automotriz terminal. Los contratos fueron relativamente más importantes en las ramas petroquímicas.

Los pagos correspondientes a licencias tuvieron como fin, en gran número de casos, la explotación de las marcas o nombres comerciales. El abuso de esta práctica puede conducir a una importación innecesaria y onerosa de tecnología. Se encontraron ejemplos de fábricas ya bien establecidas en el país y con dominio de las técnicas de producción y comercialización de sus productos, que recurrieron a marcas comerciales extranjeras, pagando por ellas sumas cuantiosas, sin que hubiese transferencia real de tecnología.

Los contratos de asistencia técnica revisten múltiples formas o implican diversas modalidades de cooperación o asesoría. Una de las más frecuentes es la que prevé la facultad de la empresa extranjera de intervenir en las condiciones cruciales de la sucursal o asociada del país, en cuanto a política administrativa, promoción de ventas, aplicación de la capacidad, etc. Otra modalidad interesante establece la asesoría por medio de estudios o experimentación, para la apertura de nuevas líneas de producción, cambios del diseño de los productos, etc. Una más,

may socorrida y a veces practicada abusivamente, es la de las visitas de personal técnico extranjero, con propósitos de supervisión, control de calidad u otros. El adiestramiento de personal mexicano en otros países es también de suma importancia.

9.- Salvo en la industria petroquímica, las empresas estudiadas dieron poca prioridad a los gastos de investigación y desarrollo experimental. La realización de estas actividades en el seno mismo de las compañías fue poco frecuente y se limitó en todo caso, a labores relacionadas con el control de calidad y con la adaptación de productos en función de la disponibilidad de materias primas. Tampoco fué muy usual la práctica de encomendar a los centros de investigación nacional la solución de problemas técnicos específicos. Más aún, se percibió una profunda ignorancia respecto a la existencia y funcionamiento de tales centros, así como prejuicios en contra de la calidad de investigación realizada en el país.

10.- Los costos explícitos de la transferencia de tecnología a nivel de la rama industrial, resultaron comparativamente elevados con respecto a los de otros países, lo cual refleja una deficiencia en la capacidad de negociación para importar tecnologías. El poco interés en desarrollar esta capacidad puede deberse a los altos márgenes de ganancias que privan en la industria manufacturera y a la ausencia de restricciones oficiales al respecto.

No hay un cálculo confiable sobre el costo global que tiene para

México la importación de tecnología. Se sabe que las reventas al extranjero por concepto de intereses, regalías y otros pagos, han venido ascendiendo más rápidamente que otros renglones de la cuenta corriente de la balanza de pagos. Además, esas cifras no incluyen los pagos que realizan las empresas del sector público y probablemente tampoco los costos derivados de acuerdos sobre el diseño y construcción de plantas industriales, que aparecen generalmente como parte del precio de los bienes de capital importados. Las prácticas restrictivas impuestas en los contratos de transferencia también implican un costo.

Por último vale la pena mencionar que los costos implícitos de la transferencia de tecnología pueden resultar muy elevados. Dichos costos incluyen:

- a) Sobreprecio en la compra de materias primas.
- b) Sobreprecios en la compra de equipo obsoleto.
- c) Sobreprecios y prestaciones al personal extranjero.
- d) Sobreprecios por el servicio de consultoría.
- e) Pagos por licencias y asistencia técnicas que no van acompañados de una transferencia real de tecnología.

Así mismo, deben considerarse las restricciones o inhibiciones que el proceso de transferencia implica en cuanto al desarrollo de la investigación en el país y la imposición de patrones de consumo e integración industrial.

Cualquier cálculo de mercado sobre el costo de la transferencia de tecnología en México subestimaría el precio

social que el país tiene que pagar a su cabal independencia económica y política.

### 3.- LAS PATENTES COMO TRANSMISORAS DE TECNOLOGIA EN MEXICO

Después de la Segunda Guerra Mundial, los países subdesarrollados se enfrentaron a la necesidad de crear con rapidez una estructura productiva teóricamente similar a la de los países desarrollados. Se pensó que estos, podrían utilizar los conocimientos adquiridos y acumulados en los procesos de innovación y de invención ocurridos en los países de mayor grado de desarrollo. Así se hizo y ello creó la dependencia tecnológica. Por otra parte, la situaciones no eran las mismas ni las necesidades tampoco y dio lugar muchas veces a fracasos rotundos donde se esperaban éxitos absolutos. La tecnología vía patente para los países subdesarrollados ofrece grandes ventajas pero al mismo tiempo desventajas muchas veces difíciles de cuantificar. Por una parte es cierto que transmiten conocimientos que ayudarán al crecimiento económico, pero por otra traen consecuencias muy graves en la economía.

A este respecto el maestro Sepúlveda, convencido del valor del sistema de patentes, indica que éstas, " pese a sus defectos siguen siendo inapreciables para el inventor " .... " La patente convierte la invención, la idea, en algo negociable, en un bien tangible mesurable, que puede cederse o darse en licencia, que

tiene un valor cierto, objetivo e identificable...alienta la competencia...y como quiera que sea, de alguna manera ha asegurado la efusión de invenciones".

Como podemos ver, esto no es cierto porque los países en desarrollo al otorgar protección a las invenciones favorecen a los países industrializados acentuando la brecha tecnológica existente entre los dos grupos.

En nuestro país la mayor importancia de adquirir licencias de patentes, se observa en las Empresas Mexicanas con Participación de Capital Extranjero (EMPE) de aparatos electrodomésticos (42% de los contratos), autopartes (36%), equipo de comunicaciones (36%), motobombas (34%), maquinaria para energía eléctrica (38%) y envases (35%). En la última, las empresas nacionales adquieren licencias de patentes en mayor proporción aún (57%). Estas son actividades en que el acceso a licencias de patentes puede considerarse vital, y de hecho llega a constituirse en una barrera a la entrada de otros competidores. (21)

Esto no es privativo de México sino que se da también en otros países. De acuerdo con información publicada por Naciones Unidas los países de menor desarrollo tales como India, Turquía, Trinidad y Paquistán tienen aproximadamente entre un 89% y un 97% de sus patentes registradas en favor de extranjeros. En

---

(21) Kurt Unger, Luz Consuelo Saldaña. Transferencia de tecnología estructura industrial. Libros del CIDE. 1984 pag. 51 y sigs.

contraste con esto E.U. tiene solamente un 16% de sus patentes registradas en favor de extranjeros. Japón un 34%, Alemania un 37% e Inglaterra un 47%.

Examinaremos a continuación las ventajas y desventajas que acarrea las patentes:

### 3.1.- VENTAJAS

3.1.1.- Entrada de capital al país cuando la empresa extranjera es la que establece directamente la planta y por consiguiente un ahorro de capital para inversiones en rubros más importantes y necesarios, que se efectuarían con capital propio.

3.1.2.- Diversificación de exportaciones.

3.1.3.- Substitución de importaciones.

3.1.4.- Creación de mayores empleos, a largo plazo, ya que los nuevos inventos crean nuevas necesidades y por lo tanto nuevas formas de trabajo.

3.1.5.- Un efecto social que se caracteriza en un mejoramiento del confort y seguridad del público.

### 3.2.- DESVENTAJAS

3.2.1.- Como lo hemos mencionado ya, los acuerdos para importar tecnología representan un alto porcentaje en la balanza de pagos por concepto de regalías, asistencia técnica, ingeniería, servicios administrativos, etc. Un ejemplo de los altos gastos que se pagan por regalías en México. "La importación de

tecnología a México en forma de licencias y de asistencia técnica ha crecido enormemente en los últimos años comparada con la importación de capital extranjero. En el lapso de 1960-1984 el capital extranjero en México subió de un 174%, en tanto que el monto de regalías pagadas al extranjero ascendió en 1.069% y los pagos en asistencia técnica, a parte de las regalías tuvieron un incremento de 1.477% ". (22)

INDICE DE LA IMPORTACION DE CONOCIMIENTOS  
TECNOLOGICOS A MEXICO. (23)

Año	Inversión de capital ext.	Regalías pagadas	Otros pagos por servicios	Patentes registradas en el año
1970	100	100	100	100
1975	160	254	676	148
1980	191	742	895	171
1984	274	1189	1,577	348
1986	---	---	---	1026

(22) Von Bertrab, Herman. Dr. La Tecnología y la industrialización. pag. 38.

(23) Von Bertrab. Herman. Ob. Cit.

3.2.2.- En segundo lugar, en contraposición al punto 4 de las ventajas, da lugar a la desocupación de la población económicamente activa, ya que dada la escasez de capital en los países subdesarrollados, esto no es suficiente para emplear la mano de obra efectiva, es decir, que con capital suficiente se evitaría esto. Si se introdujeran técnicas ahorradoras de trabajo, también se agravaría el problema del desempleo. Se dice y ha comprobado que cuando la invención ya se ha desarrollado y ha aportado alguna ganancia, ésta crea nuevos empleos, pero para ello se necesita tiempo y un país subdesarrollado no está en posición de afrontar esta circunstancia.

3.2.3.- A pesar de que por medio de la tecnología se diversifican las exportaciones hay que tener mucho cuidado con las condiciones bajo las cuales se contratan, pues generalmente la política de las empresas proveedoras de tecnología será la de restringir en el mercado nacional las operaciones de las compañías que de ella dependen, frenando la exportación a los países desarrollados y subdesarrollados.

Es probable que en éstos países también exista el mismo producto obtenido por licencia o que la empresa matriz cubra ese mercado.

" Es esta una de las más prácticas perspectivas a la que alude la Carta de Tequendama., se trata de condiciones que las firmas extranjeras imponen a menudo al uso de sus marcas, que van desde la compartimentación geográfica de los mercados a la fijación de precios".

\* Además como ya también mencionamos, la diversificación de las exportaciones se enfrenta al problema de la ineficiencia y los elevados costos industriales derivados de la importación de una tecnología inadecuada a las condiciones de los países receptores y mientras esta situación continúe es imposible pensar en competir en los mercados internacionales, a pesar de que en ciertos casos la dotación local de los factores favorecería la actividad exportadora (24)

Hay países, Japón por ejemplo, en los cuales todos los acuerdos con empresas extranjeras sobre suabastimiento de servicios técnicos y concesión de patentes, están sujetos al visto bueno de las autoridades. Su crecimiento ha sido rápido y vigoroso lo cual se debe en gran medida a:

- a) Introducción de nueva tecnología y nuevas inversiones;
- b) aumento de la demanda;
- c) Expansión de las instalaciones de producción;
- d) Reducción del costo de fabricación, y, por ende, mayor competitividad a nivel internacional;
- e) Aumento del volumen de las exportaciones;
- f) Aumento de la cantidad de divisas obtenidas; y
- g) Introducción de más tecnología nueva y más inversiones.

El procedimiento que se sigue para el exámen de las solicitudes por el gobierno Japonés consiste en que se presentan copias de las solicitudes a los Ministros de Hacienda, Previsión

---

(24) Coss Lara, Ignacio R. "Necesidad de una política de fomento de investigación". pag. 104.

Social, Agricultura y Silvicultura, así como a cualesquiera otros que se requieran. El Ministro de Comercio e Industrias Internacionales ( MCI ) envía copias de las solicitudes a los ministerios interesados para que las examinen. El Ministerio de Hacienda estudia las solicitudes desde el punto de vista de la Balanza de pagos y la situación de las reservas de divisas del Japón. El Ministerio de Previsión Social las estudia desde el punto de vista de la salud nacional. El Ministerio de Agricultura y Silvicultura evalúa la repercusión que la tecnología pudiera tener en las explotaciones agrícolas, etc. Una vez examinadas las solicitudes por los interesados, son remitidos al Consejo de Inversiones Extranjeras, el cual toma la decisión final ( aprobación o desestimación ).

La República de Corea del Sur representa otro ejemplo más de este tipo de sistema, en que diversas instituciones gubernamentales como la Junta de Planificación Económica, el Ministerio de Hacienda, el Ministerio de Industria y Comercio y el Ministerio de Ciencia y Tecnología se ocupan de la importación de tecnología a través de diferentes mecanismos.

Quienes desean adquirir tecnología extranjera tienen que presentar una solicitud a la oficina de Cooperación Económica que juega un papel fundamental para determinar si la tecnología que se requiere importar es la apropiada, conforme a las pautas de la política general de desarrollo.

La Junta de Planificación Económica envía la solicitud al Ministerio de Comercio e Industria para la evaluación de la

tecnología y el contrato. Este Ministerio la consulta con el Ministerio de Ciencia y Tecnología y otras oficinas especializadas respecto a la posibilidad de obtener la tecnología en el país. En los casos de contratos a largo plazo u onerosos la Junta de Planificación Económica pide la aprobación de la Comisión para el Fomento de la Inversión Extranjera.

La Junta de Planificación Económica, una vez que tiene el informe de evaluación de las instituciones correspondientes, notifica al solicitante la decisión adoptada la que, en caso positivo debe ser comunicada a la Oficina Nacional de Impuestos y al Ministerio de Hacienda para la obtención de las divisas extranjeras. (25)

Esto en México no existe y en los únicos casos en que el Estado interviene es el que se refiere a los beneficios fiscales que se conceden a nuevas empresas.

No debe creerse que el mero establecimiento de un registro de transferencia de tecnología significa la posibilidad de ejercer un control cualitativo, así por ejemplo en nuestro país, el control que se ejerce es bastante formal, y por el contrario, el conjunto de instrumentos que rigen esta materia en Corea del Sur, sin constituir un Registro de Transferencia de Tecnología, permiten un procesamiento cualitativo bastante efectivo en la adquisición de la misma.

---

(25) Contreras B, Carlos. Transferencia de tecnología a países en desarrollo. Instituto Latinoamericano de Investigaciones sociales (ILDIS) Caracas Venezuela, 1979. pag. 94 y 95.

4.- Las técnicas superiores usadas en los países avanzados tienen la desventaja en los países subdesarrollados de ser altamente especializadas. Cuando se usan aisladamente no se tienen los mismos resultados. Cuando se inventa algo, ya se han tomado en cuenta todas las condiciones sociales, físicas, económicas, etc. en las cuales se desarrollará la invención y estas condiciones cambian, los resultados no serán satisfactorios debido a la especificidad de la técnica. Por otra parte, suponiendo que esas tecnologías pudieran adaptarse, nos encontramos con el problema de la maquinaria y equipo cuya producción no está a su alcance y la utilización de materias primas altamente especializadas y que no se encuentran en estado natural en el medio geográfico. Por ejemplo: " Para producir un motor diesel comercial se utilizan aproximadamente 300 materiales diferentes, cada uno de los cuales debe presentar características físico-químicas sumamente estrictas. Si se toma en cuenta que el aprovisionamiento de estos materiales corre por cuenta de 200 plantas en E.U. cabe señalar además que deberán hacerse nexos comerciales a fin de poder obtener las máquinas, equipos y repuestos para hacer producir dicha maquinaria. (26)

5.- También sucede que no siempre se eligen las patentes convenientes para pedir las en licencia y no se obtienen los resultados que se esperan.

---

(26) Coss Lara Ignacio R. Ob. Cit. pag. 153.

Como puede verse casi siempre son mas las desventajas que las ventajas en la importacion de patentes, pero desgraciadamente el análisis estadístico nos lleva a la conclusión de que la tecnología vía patentes proviene y se controla desde el extranjero. Ejemplo: conforme a los datos suministrados por el B.I.R.P.I., se puede deducir que varios países otorgan el mayor porcentaje de patentes a favor de extranjeros. Al parecer pues, los principales efectos de las patentes en los países en desarrollo no estarían relacionados tanto con la protección o estímulo de la actividad innovadora nacional, sino más bien orientada hacia el otorgamiento de incentivos, por conducto a la protección a los titulares no nacionales de la tecnología". (27)

Teóricamente la transferencia de tecnología entre los países reviste ciertas modalidades y mecanismos que suelen clasificarse desde los puntos de vista funcional y contractual.

De acuerdo con el criterio funcional, usualmente se distinguen las siguientes categorías de conocimientos técnicos, que son objeto de transferencia entre países, bien sea separada o conjuntamente:

a) Estudios de factibilidad para nuevos proyectos industriales y estudios de mercado, anteriores a la realización de la investigación industrial.

---

(27) DEA "Proyecto del Tratado de Cooperación en materia de patentes. pag. 2.

b) Estudios para determinar la escala de posibilidades técnicas para la manufactura de un producto determinado e identificación de la técnica más apropiada dentro de ellas;

c) Diseño de la ingeniería de nuevas instalaciones productivas, que abarca el diseño de la planta y selección del equipo;

d) Construcción de la planta e instalación del equipo,

e) Selección de la tecnología del proceso;

f) Provisión de asistencia técnica para el manejo y operación de las instalaciones productivas;

g) Provisión de asistencia técnica en cuestiones de comercialización;

h) Estudio de la posible mejora de la eficacia de los procesos ya usados mediante innovaciones menores.

Desde el punto de vista del criterio contractual, existen varios tipos de acuerdos que los países pueden llevar a cabo a saber:

a) Acuerdos sobre diseño y construcción, con arreglo a los cuales la empresa extranjera proporciona a la empresa receptora conocimientos técnicos y administrativos para el diseño y construcción de instalaciones productivas, actuando por regla general como intermediaria en la adquisición del equipo necesario;

b) Acuerdos sobre concesión de licencias, en cuya virtud la empresa cedente que transmite la tecnología, otorga a la empresa concesionaria ciertos derechos para utilizar patentes, marcas

comerciales o innovaciones, procedimientos y técnicas no patentados, en relación con la fabricación y venta de productos por la concesionaria en mercados determinados;

c) Acuerdos sobre servicios técnicos, conforme a los cuales una empresa proporciona información técnica y servicios de personal técnico a una empresa afiliada o independiente establecida en país distinto del de la empresa cedente:

d) Contratos de administración, conforme a los cuales se concede a una empresa extranjera independiente o afiliada, el control operacional de una empresa (o de una fase de sus actividades) que de lo contrario sería ejercido por la junta de dirección o administración designada por sus propietarios;

e) Contratos para la explotación de recursos minerales, celebrados entre empresas extranjeras y los gobiernos de los países en desarrollo o sus entidades, en cuya virtud las empresas extranjeras proporcionan los conocimientos técnicos necesarios (y a menudo también el capital) para llevar a cabo todas o algunas de las fases de los programas de exploración y explotación de los recursos minerales locales..... (28)

#### 4.-SITUACION TECNOLOGICA DE MEXICO

Hemos mencionado ya que la situación que atraviesa nuestro

---

(28) Miguel S. Wionczek. Ob. Cit. pag. 51 y 52.

país respecto a su atraso tecnológico se debe en gran medida al poco interés que el Gobierno Federal le ha dedicado a la investigación científico-tecnológica que le permita en un momento dado la creación de una tecnología autóctona.

Esta situación se presenta con las siguientes características:

4.1.1.- En primer lugar nos encontramos con que el elemento educación, tan importante para aceptar innovaciones, es sumamente débil.

4.1.2.- Después tenemos que los gastos de investigación y desarrollo son considerablemente más bajos de lo que lo son en los países desarrollados y por lo tanto no se crea tecnología propia. En México la proporción del presupuesto nacional dedicado a la investigación tecnológica y científica varía entre el 1 y el 3%; el gasto per cápita inferior cuantitativamente a la proporción Europea o de los Estados Unidos que significaría el doble de lo que la América Latina invierte para fines económicos y sociales. Por lo tanto, América Latina necesita urgentemente intensificar la investigación para superar su comparativo retraso en este campo.

En el siguiente cuadro, presentamos el coeficiente de inversión de la investigación científico-tecnológica, educación e inversión física respecto del producto nacional de cada uno de los países que se enlistan a manera de comparación.

COEFICIENTE DE INVERSION DE LA INVESTIGACION CIENTIFICA  
TECNOLOGICA, EDUCACION E INVERSION FISICA RESPECTO DEL P.N. (1984)  
EN POR CIENTOS.

PAISES	INVESTIGACION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA	EDUCACION	INVERSION FISICA
Australia	0.35	2.53	24.82
Belgica	1.00	4.79	21.82
Alemania Fed.	1.50	2.31	26.34
Irlanda	0.50	2.96	19.06
Italia	0.60	3.40	21.87
Japón	1.50	1.49	32.50
Holanda	2.00	5.87	22.19
Noruega	1.00	2.55	27.87
Portugal	0.20	1.26	17.13
España	0.20	1.23	224.61
Suecia	1.50	3.06	23.67
Reino Unido	2.30	4.77	17.78
Estados Unidos	3.40	5.81	19.00
México	0.15	2.87	20.95

Fuente: " Proyecciones de los principales aspectos de la economía mexicana " Ed. mimeografiada. Documentos internos del Banco de México. P.9.

Aquí se ve un problema; el desajuste entre la inversión física, que es casi igual a la de los países desarrollados, y la educación y la investigación tecnológica científica. Se debe considerar también el gran volumen de población de edad escolar. " Dado esta desproporción entre ambos tipos de inversión, parece conveniente orientar una mayor proporción de los recursos a la educación y sobre todo a la investigación tecnológica, con lo cual sería factible alcanzar el mismo crecimiento del producto con un coeficiente de inversión física menor ".

Para responder a lo anotado en párrafos precedentes el martes 16 de Abril del año en curso el Presidente Carlos Salinas de Gortari advirtió, en la entrega de los Premios de Investigación 1990, que los mexicanos debemos hacer de la investigación científica y el avance tecnológico herramientas privilegiadas de desarrollo o podríamos permanecer al margen del ritmo vital del mundo contemporáneo. .

También exhortó a los investigadores a mantener abiertos los espacios para el conocimiento " sin perder apegos, lealtades ni concepciones del interés nacional ". Apuntó que la competencia comercial del presente y el futuro reclamará la tarea de elevar las capacidades del país para entrenar y capacitar a los trabajadores, administradores, organizadores de la producción y a los investigadores en la innovación y adaptación de tecnologías. Afirmó que el intercambio, el debate de altura, la confrontación de calidades y contenidos son puertas abiertas para el progreso y

agregó que el avance de la ciencia en el país correrá en paralelo con el del éxito en nuestra vinculación con la transformación mundial.

Más adelante, destacó que en la mano de los investigadores descansa gran parte de la futura competitividad del país, y consideró que no existe razón para que México no alcance un lugar entre los mejores en materia de ciencia y tecnología, "aprovechando y creando nuevas ventajas comparativas para el país en su conjunto".

Explicó que para lograrlo debemos contar con un grupo de profesores de alto nivel docente y bien remunerados, además de becas para los estudiantes más capaces. Estamos conscientes de que los recursos deben ser mayores en el futuro, reconoció, y recordó que este año el fomento de las actividades científicas absorberán un presupuesto cercano a los 3 billones de pesos.

Por su parte el Director del Conacyt, Fausto Alzati, se pronunció por incrementar la participación del sector privado en el financiamiento de proyectos de investigación científica y tecnológica, y destacó que para que el país consolide su posición en los mercados mundiales es necesario fortalecer a la comunidad de investigadores mexicanos.

Se refirió a las inversiones que en México coadyuvan con la humanidad científica y lamentó que en la actualidad el sector público aporta el 85% de los recursos destinados a la investigación, en tanto que el sector privado únicamente

contribuye con el 15%. Apunto que en Japón el sector privado aporta el 80% y el público el 20%, lo mismo pasa en Corea, y en España el gobierno sólo destina el 40% de la inversiones y los particulares el resto. Informó que a la fecha el país destina el 0.4% del Producto Interno Bruto a la investigación en ciencia y tecnología, cifra que, dijo, es superior a la de años anteriores y que responde a la recuperación económica del país.

4.1.3.- Otro factor que disminuye más la disponibilidad de capital humano es la emigración de profesionistas mexicanos, quienes al ver mejores campos de trabajo y mayores oportunidades, emigran al extranjero dejando a sus países sin personal que pueda efectuar los trabajos científicos.

El valor estratégico del conocimiento técnico procede del gobierno y la industria en los países desarrollados. Es importante hacer notar que la actividad del gobierno en el campo de la investigación para la defensa nacional a través de empresas o universidades, se ha debido en gran medida a la aceleración del progreso tecnológico que se ha registrado en las naciones desarrolladas. Al perfeccionarse un proyecto específico en un país industrializado, en ocasiones, es necesario dentro de ciertas etapas de la investigación desarrollar una serie de subproductos que pueden ser útiles en el proceso productivo. Esto no puede llevarse a cabo en un país subdesarrollado, pues el gobierno no destina fondos a este tipo de investigación.

4.1.4.- En la mayoría de los casos la tecnología que se adopta en los países subdesarrollados no siempre corresponde a sus intereses.

Tampoco las tecnologías avanzadas se usan en economías de baja producción. Esto se debe a que tienen diferentes costumbres sociales o físicas que difieren significativamente. A causa de esto, su uso podría ser antieconómico y técnicamente regresivo.

Las economías en la más temprana edad del desarrollo tienen particular necesidad de ajuste tecnológico a las más pequeñas escalas de producción para mercados domésticos y para el avance de capacidades técnicas para competir en los mercados mundiales. Los productos mismos necesitan ser ajustados a patrones domésticos de uso común y corriente o generalizado a niveles de ingreso y a otros factores locales que afectan el costo y la real eficiencia de los productos industriales.

Asimismo, la capacidad que tenga una sociedad para adaptarse y adaptar una tecnología avanzada a sus propias circunstancias y objetivos, así como su capacidad para innovar, dependerá en parte a su destreza intelectual y del Know-how adquirido.

4.1.5.- Al referirnos concretamente a México, nos podemos dar cuenta que no contamos con un criterio bien definido para elegir la tecnología adecuada.

4.1.6.- Otra gran desventaja de los países subdesarrollados es la debilidad de sus mercados. En América Latina el mercado es débil, desigual y fragmentado.

Ahora veamos los problemas empresariales que trae consigo las deficiencias antes mencionadas, las cuales hacen que se frenen algunas técnicas modernas de producción y del conocimiento técnico, porque los propietarios extranjeros de patentes, encuentran muy difícil y caro efectuar la transmisión de tecnología a países de economía baja.

Las empresas extranjeras, están en primer lugar, más dispuestas a dar a conocer su tecnología si las empresas locales tienen alguna otra que ofrecer.

Esto constituye una doble desventaja; por un lado no hay capital para comprar buena tecnología y por otra no se tiene nada que ofrecer.

Por otra parte, las empresas extranjeras siempre que pueden optar entre crear un filial de su entera propiedad o conceder licencias de sus patentes, optan por lo primero.

En segundo lugar, las compañías que conceden licencias buscan asociaciones, y una corriente de pagos asegurada. Es frecuente entonces encontrarse con que las compañías extranjeras no desean participar en convenios de formación de personal científico y técnico, a menos que vayan a crear filiales.

El tercer factor que hace que México no progrese científica y tecnológicamente es la falta de confianza que se les tiene. Este factor es de suma importancia por razones técnicas y jurídicas. Técnicas porque se carece de elementos técnicos bien preparados y jurídicos porque no se tiene confianza en las interpretaciones que dan las diferentes legislaciones locales a los acuerdos de licencias que podrían a la larga constituirse en graves problemas.

De todas maneras, a menudo, aunque se licencien las patentes, las empresas extranjeras se protegen no licenciando el Know-how. Esto constituye un círculo vicioso difícil de romper, pues cuando se quiere la tecnología no puede obtenerse y cuando se obtiene no se sabe como utilizarla.

Dentro de este renglón, México ha logrado un mayor adelanto que otros países en vías de desarrollo, incluso ha llegado a constituirse en exportador de tecnología hacia Centro y Sudamérica, misma que se emplea en obras de infraestructura.

#### 5.- UBICACION DE LA REGULACION LEGAL DE LA TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA EN EL DERECHO ECONOMICO.

Al abarcar este tema es importante señalar que la LCRTT constituye un instrumento de gran trascendencia para solucionar la problemática existente en lo que a adquisición de tecnología se refiere, dicho lo anterior, la podemos ubicar dentro de la tendencia de sustitución de la legislación de inspiración liberal e individualista que todavía prevalece en nuestro sistema jurídico, por una regulación normativa de inspiración social, profundamente vinculada con nuestra realidad presente.

Este nuevo espíritu socialista de la ley se traduce en una restricción al principio de la "autonomía de la voluntad", que había venido presidiendo las relaciones contractuales entre los particulares, en función de las necesidades de la comunidad. Con esta nueva ley no ha desaparecido la regulación jurídica de los

contratos de corte tradicional, sino que simplemente se han requisitado algunos de estos, que conservan su estructura clásica, para limitar la actuación de los particulares en orden del bien común. De lo expuesto encontramos que el traspaso tecnológico en México está regulado por el Derecho Económico, es decir, por una nueva ordenación normativa despojada del substratum ideológico liberal que privilegió la perspectiva de los intereses particulares y que en lugar de aquellos, enfatiza los objetivos de desarrollo económico, autónomo, equilibrado y permanente que el país se ha fijado.

Algunos autores opinan que "el contenido del Derecho Económico está formado por el conjunto de normas jurídicas que se relacionan con los hechos económicos; otros por el contrario, afirman que sólo constituye Derecho Económico aquél que regula los factores económicos en virtud de normas especiales o de excepción; y por último, hay quienes sostienen que el verdadero contenido del Derecho Económico debe encontrarse en las normas jurídicas que permiten la acción del Estado en materias económicas. (29)

Respecto de éstas posturas doctrinarias la más aceptada es la "publicista" y por ello, pensamos que el objeto de regulación del derecho económico es la acción del Estado cuando interviene directa o indirectamente sobre los fenómenos económicos.

---

(29) Alvarez Soberanis, Jaime. "La legislación Mexicana en materia de transferencia. Revista jurídica Tomo I, No.10 julio de 1978. pag.373.

Una vez visto lo anterior podemos ya ubicar a la LCRTT plenamente dentro del marco conceptual del derecho económico. Es decir; que esta nueva legislación sobre transferencia de tecnología forma parte del proceso de socialización del derecho, porque excluye del ámbito de las relaciones, ciertos actos jurídicos para someterlos al control del Estado en orden a que éste puede vigilar la adecuación de las condiciones pactadas por los propios particulares en este tipo de actos con los objetivos de desarrollo económico nacional.

#### 6.- ORGANISMOS NACIONALES QUE REGULAN LA TRANSFERENCIA.

La inquietud del gobierno de México de regular la transferencia de tecnología a través de alguna institución no es nueva, sino que sus antecedentes se remontan desde 1935 en que se crea el Consejo Nacional de la Educación Superior y la Investigación Científica ( CONESIC ) mismo que representa el primer esfuerzo del estado por organizar y fomentar sistemáticamente las actividades científicas y en elaborar los proyectos respectivos y someterlos a la consideración del gobierno federal.

6.1.1.- Se crea en 1942 en sustitución del CONESIC, la Comisión impulsora y Coordinadora de la Investigación Científica (CICIC), cuyas funciones fueron más amplias que la anterior, pero con un presupuesto también bajo. Sin embargo funcionó hasta 1950.

6.1.2.- En sustitución del CICIC se crea en el año de 1950 el Instituto Nacional de la Investigación Científica, dotado de atribuciones todavía mayores. Una vez más, la ampliación de funciones no se acompañó de un aumento significativo de los recursos financieros. Hacia 1961, esto es 10 años después de su creación, el gasto anual del INIC era de solo un millón y cuarto de pesos.

La reforma del INIC en 1961 extendió su mandato a nuevos campos: fomentar los vínculos de las instituciones de investigación con las industrias y organizaciones productivas, apoyar a los investigadores distinguidos, conceder becas y participar en las comisiones dictaminadoras de los premios nacionales de ciencias y promover el establecimiento de nuevos premios. Por otro lado, en la reforma se eliminó la facultad del INIC de establecer y sostener laboratorios de investigación, por sí mismo o con la colaboración de las empresas industriales y agrícolas del país, facultad que había tenido pocos efectos prácticos durante la existencia del CICIC y en el primer período del INIC.

El INIC se concentró en la tarea de promover directamente y a veces en forma indirecta la formación de científicos y técnicos de 1962 a 1970, destinó alrededor del 80% de sus escasos recursos a la formación de investigadores. En su último año de funcionamiento su presupuesto fué de siete millones de pesos.

6.1.3.- Se crea el 29 de Diciembre de 1970 el Consejo Nacional

de Ciencia y Tecnología ( CONACYT ) el cual representa una nueva etapa institucional y reviste la característica de ser un organismo público descentralizado con personalidad jurídica y patrimonio propio.

La ley que creó el Conacyt le asignó funciones de asesor y auxiliar del ejecutivo Federal en la fijación, instrumentación, ejecución y evaluación de la Política Nacional de Ciencia y Tecnología. Así como ser.... "Órgano de consulta obligatoria para las dependencias del ejecutivo federal, organismos descentralizados y empresas de participación estatal, en materia de inversiones o autorización de recursos a proyectos de investigación científica y tecnológica, educación superior, importación de tecnología, pago de regalías, patentes, normas, especificaciones, control de calidad y en general, todo lo relacionado para el adecuado cumplimiento de sus fines". Asesorar en su materia a los gobiernos de los Estados y Territorios de la Federación; elaborar programas indicativos de investigación científica y tecnológica; promover la más amplia intercomunicación y coordinación entre las instituciones de investigación y de enseñanza superior así como entre ellas; el Estado y los usuarios de la investigación; fomentar y fortalecer las investigaciones básicas, tecnológicas y aplicadas que se necesiten; asesorar a la Secretaría de Educación Pública para el establecimiento de nuevos centros de enseñanza científica o tecnológica; asesorar a la Secretaría de Relaciones Exteriores en la Celebración de convenios internacionales sobre ciencia y

tecnología e intervenir en el cumplimiento de los mismos; tener conocimiento de la investigación realizada por extranjeros en México y asesorar a las Secretarías de Gobernación y Relaciones sobre esta materia; promover cursos o sistemas de capacitación, especialización de conocimientos en ciencia y tecnología; intervenir ante las autoridades competentes para hacer expedita y oportuna la importación de todos los elementos de trabajo y apoyo que requiera la investigación convirtiéndose en un organismo a nivel internacional para efectuar programas de intercambio de personal capacitado, concertar convenios con instituciones extranjeras y agencias internacionales; promover las publicaciones científicas mexicanas y fomentar la difusión sistemática de los trabajos realizados tanto por los investigadores nacionales como por los extranjeros que residan en el país. Crear bolsa de trabajo Ad-Hoc, mejorar y actualizar renovadamente el inventario de recursos humanos, materiales y financieros destinados a la investigación, captar y jerarquizar las necesidades nacionales en ciencia y tecnología, estudiar los problemas que las afectan y sus relaciones con la actividad general del país; las demás funciones que le fijen las leyes y reglamentos, o sean inherentes al cumplimiento de sus fines.

Este consejo está regido por una Junta Directiva integrado por doce miembros de los cuales ocho son permanentes y cuatro son temporales.

El patrimonio del Consejo se integra con: los bienes muebles e inmuebles que le asigne el Ejecutivo Federal, y los que pueda

adquirir con base en cualquier título legal; con los subsidios, participaciones, donaciones y legados que reciba y, en general, con los ingresos que obtenga, por consultas, peritajes, derechos de patentes o cualquier otro servicio propio de su objeto.

Dentro de sus disposiciones generales el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología estará exento de toda clase de contribuciones, impuestos y derechos fiscales en todos los actos que realice en cumplimiento de su objeto. Además gozará de franquicia postal y telegráfica. (30)

#### 7.- ORGANISMOS Y CONVENIOS INTERNACIONALES

Resulta importante señalar que nuestra LCRTT responde a una tendencia Universal, en la necesidad de regular el proceso de traspaso tecnológico en sus diversos aspectos a nivel internacional. Para ello es necesario señalar que así como ha influido para la creación de legislaciones de otros países, también ha recibido influencia de otros desarrollos legislativos internacionales a saber:

1.- Convenio de París.- Agrupaba hasta 1985 a 120 países y cuyos principios fundamentales son:

a).- El trato nacional.- consiste en que los nacionales de cualquier país signatario del convenio gozan en todos los demás

---

(30) Política Nacional de Ciencia y Tecnología, estrategias y lineamientos y metas. CONACYT. pag.16 y 17.

países de la Unión de iguales privilegios y protección que los acordados a nacionales. Y

b).- Derecho de prioridad.- Toda persona que haya presentado en decida forma una solicitud de patente en uno de los países de la Unión, goza de un derecho de prioridad válido por doce meses para reclamar iguales derechos en los otros países.

c).- Independencia de las patentes.- Las patentes solicitadas en los diversos países de la Unión son independientes de las otorgadas al mismo invento en otros países, sean o no miembros de la Unión, en lo que respecta a las causas de nulidad, caducidad y duración. (31)

2.- Código Internacional de Conducta en materia de transferencia de tecnología.

Esana de la resolución 39-III de la tercera conferencia de Naciones Unidas sobre comercio y desarrollo, y de la Resolución 87 (IV) de la Cuarta Conferencia recién citada. La idea del Código de Conducta tiene como móvil fundamental lograr un intercambio más justo de tecnología, sobre todo a aquellos países que mayor necesidad tienen de ella.

Sobre este proceso de negociación del código, se puede concluir que ha sido lenta, compleja y difícil. (32)

---

(31) Contreras O. Carlos. Ob. Cit. pag. 108 y 109 Litografía Melvin.

(32) Alvarez Soberanis, Jaime. "La Transferencia Industrial de Tecnología". En revista jurídica UIA No.13, Tomo I-1981 pag. 193. y sigs.

### 3.- Decisión 24 del Acuerdo de Cartagena.

La decisión 24 del Acuerdo de Cartagena del 30 diciembre de 1970, estableció el Régimen Común de Tratamiento al capital extranjero, patentes, marcas, acuerdos de licencia y regalías. Los objetivos fundamentales de este ordenamiento de los países miembros del acuerdo Sub-regional Andino, son, especificar la tecnología que se importa a cada uno de los países miembros y fortalecer el poder de negociación de esos países.

### 4.- La Ley Tipo para los países en desarrollo sobre invenciones y conocimientos técnicos. (OMPI)

Las oficinas internacionales reunidas para la protección de la propiedad industrial, conocidas por sus siglas en francés BIRPI, fungía como Secretaría de la Unión Internacional para la Protección de la Propiedad Industrial, creada por el Convenio de París. El BIRPI publicó en mayo de 1965, una Ley Tipo sobre invenciones, destinada específicamente a los países en desarrollo y cuyo propósito fue " el fomento de la actividad inventiva y de las inversiones industriales por medio de una protección adecuada de las invenciones y los conocimientos técnicos (know-how) en forma adecuada para los países en desarrollo que necesitan una industrialización rápida.

La Ley Tipo contenía tres partes:

La primera destinada al análisis de las patentes, la segunda al de los conocimientos técnicos y la tercera a los procedimientos y reglamentos de ejecución, así como dos anexos, uno sobre patentes de introducción y el otro sobre certificados de inventor.

El 14 de junio de 1967, fué creada por Convenio firmado en Estocolmo la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, como una organización intergubernamental misma que substituyó al BIRPI y cuyo objetivo es el fomento de la protección a la propiedad intelectual en todo el mundo.

Esta Organización inició su existencia en 1970, y en noviembre de 1973, la Conferencia de la OMPI adoptó la resolución de establecer un programa permanente técnico jurídico para la adquisición por los países en desarrollo, de las técnicas relacionadas con la propiedad industrial y como consecuencia de esa resolución, se estableció un Comité Permanente para controlar la ejecución del programa y formular recomendaciones a la conferencia.

El Comité Permanente del Programa Técnico Jurídico, celebró su primera reunión en la ciudad de Ginebra en el mes de marzo de 1974. En esa reunión acordó que se revisara la Ley Tipo del BIRPI para los países en desarrollo, relativa a las invenciones y los conocimientos técnicos, creándose un grupo de trabajo el cual se ha reunido en la sede de la OMPI en noviembre de 1974, mayo de 1975, noviembre de 1975, junio de 1976, noviembre de 1976, junio de 1977 y mayo de 1978.

## CONCLUSIONES

- 1a.- Uno de los factores básicos para explicar el nivel científico alcanzado por los países industrializados se encuentra en la prioridad que tanto el gobierno como la iniciativa privada han venido otorgando a la educación en todos sus niveles y específicamente a la investigación científica y tecnológica.
  
- 2a.- En virtud del desarrollo científico y tecnológico a escala mundial, los países en desarrollo como lo es México, están en peligro de permanecer en una situación de inferioridad que amenaza su independencia, esto es, que está supeditado a los sistemas de producción, distribución y consumo del exterior..
  
- 3a.- La dependencia tecnológica de México hacia el exterior es inminente por la falta de fomentación de programas tendientes a la obtención de tecnología propia.
  
- 4a.- La transmisión de tecnología a través de las patentes, da la ventaja de adquirir conocimientos científicos novedosos, pero desde el punto de vista económico nos coloca en un plano inferior frente al país proveedor.

5a.- Para que México logre en un futuro su independencia económica y una participación igualitaria a nivel internacional, es necesario que el gobierno y el sector privado destinen mayores recursos a la investigación científica.

6a.- Como se puede observar, la propiedad industrial está regulada por la LLM y por la LCRTT, ambos ordenamientos que son de orden público e interés social colocando con ello al particular en una situación desfavorable, es decir, que para una ley un acto jurídico puede ser nulo, para la otra puede ser inexistente.

7a.- Nadie duda que la ciencia y la tecnología son, en nuestro tiempo, una de las fuerzas sociales más formidables. De un siglo acá, la interacción de la ciencia con el aparato productivo de la sociedad ha transformado de manera radical la vida del hombre en muchas partes del mundo. En las mercancías que se consumen, en las máquinas y herramientas empleadas para producirlas, en los medios de transporte y comunicación etc.,

Sin embargo los frutos de la ciencia y la tecnología y los adelantos materiales e intelectuales no han beneficiado por igual a todos los hombres. Las dos terceras partes de ellos, que viven en los países subdesarrollados, sufren graves problemas de alimentación, salud, vivienda,

analfabetismo etc., es decir que no reciben los donas de la ciencia y la cultura.

8a.- La mayoría de filiales en México, tienen sus matrices en E.U., las cuales muestran poco interés por adaptar la tecnología a la proporción de factores o a los insumos disponibles en el Territorio Nacional, y que ella misma representa la fuente principal de algunos de los factores o insumos físicos.

9a.- México no tiene perspectivas ni posibilidades de lograr la autosuficiencia tecnológica por lo cual se deberían de diseñar instrumentos de política para incrementar la asimilación de la tecnología adquirida del exterior, así como su adaptación a las condiciones del país e inclusive su exportación a otros países en condiciones similares al nuestro.

10a.- México demanda, hoy más que nunca, acrecentar la investigación científica nacional para garantizar su adecuada influencia en la cultura y en la educación. Necesita asimismo fortalecer, en forma decidida, su capacidad de selección, asimilación, adaptación y generación de tecnología, estableciendo de manera precisa los vínculos entre la investigación científica y las actividades del sector productivo del país.

11a.- La LCRTT, determina su naturaleza al decir que es " de orden público e interés social ", pero esto no quiere decir que sean disposiciones de derecho público. Ya que la misma cuenta con disposiciones de carácter administrativo y de carácter comercial, es decir, de derecho público y de derecho privado.

12a.- La LCRTT preve uno de los pocos casos en que las leyes mexicanas consideran que el silencio de la autoridad se debe de interpretar positivamente. Si la SECOFI no resuelve dentro de los 90 días hábiles establecidos en su artículo 12, el acto jurídico de que se trate deberá, proceda o no, conforme a las demás disposiciones de la ley, inscribirse en el RNTT.

13a.- Las patentes son uno de los sistemas más sutiles utilizados en los países avanzados para fortalecer su dominación científica y tecnológica sobre los países de menor desarrollo.

14a.- La propiedad de las patentes es en su gran mayoría de empresas y no de individuos; esto tiene tremendas implicaciones dado que la filosofía en que se basa el sistema de las patentes pretende proteger en última instancia la propiedad intelectual del individuo.

15a.- Un alto porcentaje de estas patentes registradas en estos países no se usan o bien, corresponden a productos o procesos que ya son obsoletos en los países avanzados.

16a.- La propiedad de las patentes existentes en estos países en su gran mayoría corresponden a empresas extranjeras y sólo un reducido porcentaje corresponde a nacionales.

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

- 1.- Alvarez Soberanis, Jaime. "Comentarios y observaciones acerca de la nueva ley sobre el control y registro de la transferencia de tecnología y el uso y explotación de patentes y marcas". Revista Jurídica No. 14, año de 1982. México.
- 2.- Alvarez Soberanis, Jaime. La regulación de las invenciones y marcas y la transferencia de tecnología. Ed. Porrúa. 1979.
- 3.- Alvarez Soberanis, Jaime. En reunión nacional del instituto de estudios políticos económicos y sociales en ciencia y tecnología. Puebla, Pue. dic. de 1973.
- 4.- Alvarez Soberanis, Jaime. "La legislación Mexicana en materia de transferencia". Revista jurídica. Tomo. No. 10 julio de 1978.
- 5.- Arellano García, Carlos. Derecho Internacional Privado. 2a. ed. México. 1976. Ed. Porrúa.
- 6.- Baylos Larroza, Hermenegildo. Propiedad industrial, propiedad intelectual. Ed. Civitas. 1978.
- 7.- Política Nacional de Ciencia y Tecnología, estrategias lineamientos y metas. CONACYT.
- 8.- Contreras O. Carlos. Transferencia de tecnología a países en desarrollo. Instituto Latinoamericano de Investigaciones

Sociales (ILOIS). 1979. Caracas Venezuela, Litografía Melbín.

- 9.- Esparza Hernández, Patricia. "El contrato de asistencia técnica". 1a. edición, edit. botas. México. 1984.
- 10.- Gómez Vega, Bernardo. La importancia de las patentes y de las marcas.- materia descriptada de una rama del derecho. Mex. ec porría 1964.
- 11.- José Giral, Sergio Gtz. Tecnología apropiada. edit. Alhambra. Mex. 1990.
- 12.- Victor Carlos García Moreno. Memorias del 1er. seminario sobre derechos de autor, propiedad industrial y transferencia de tecnología. Mex. UNAM, 1985.
- 13.- Miguel S. Wionczek, G. Bueno y J.E. Navarrete. "La transferencia internacional de tecnología a nivel de empresa, el caso de México. ONU. 1971.
- 14.- ONU. Experiencias Nacionales en la adquisición de tecnología. No. 1 Nueva York. N.Y. 1976.
- 15.- Rangel Medina, David. In asión, nulidad y caducidad de las patentes de invención. (El Foro, Org. de la Barra Mexicana). 1957 4a. época, número 18-19.
- 16.- Alvarez Soberanis, Jaime. La transferencia industrial de tecnología. Revista jurídica OJA. No. 15, tomo 1-1961.

- 17.- Primer encuentro de investigación y desarrollo tecnológico de la ESIME. Instituto Politécnico Nacional. 1984.
- 18.- Seminario sobre transferencia e innovación de la ciencia y tecnología. Edit. Badout. S.A. Sede.- Recinto de Quirama Rionegro (Antioquia), del 14 al 21 de nov. de 1971.
- 19.- Sepúlveda, Cesar. El sistema mexicano de la propiedad industrial; Ed. porrúa. 1981.
- 20.- Sepúlveda, Cesar. Ob. Cit. 2a. edición. 1981, edit. porrúa.
- 21.- Kurt Unger. Luz Consuelo Saldaña. Transferencia de tecnología, estructura industrial. Libros del CIDE (Centro de Investigación y Docencia Económica, A.C.)
- 22.- Bercovitz, Alberto. Algunas nociones preliminares para el estudio del derecho de patentes. 1967.
- 23.- Antonio Correa M., La legislación mexicana sobre patentes de invención. Revista mexicana de la propiedad industrial y artística . No. 1. México, enero-junio de 1963.
- 24.- Manuel Borja Soriano. Teoría General de las Obligaciones. Edit. porrúa. 9a. edición 1984.
- 25.- Von Eutrab. Herman. Dr. La tecnología y la industrialización.

## LEGISLACIONES

- 1.- Ley de Invenciones y Marcas.
- 2.- Reglamento de la ley de invenciones y marcas.
- 3.- Ley sobre el Control y Registro de la Transferencia de Tecnología y el Uso y Explotación de Patentes y Marcas (LCRTT)
- 4.- Código Civil para el Distrito Federal.
- 5.- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
- 6.- Código de Comercio.
- 7.- Código de Procedimientos Civiles para el D.F.
- 8.- Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.