



INSTITUTO DE CIENCIAS APLICADAS Y TECNOLOGÍA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Informe Técnico

Estudio preliminar de figuras jurídicas para la Transferencia de Tecnología con unidades foráneas (V. 2019)

María Elena Leal Gutiérrez

Luis Roberto Vega González

febrero 2019

PROYECTO INTERNO

Título: Estudio preliminar de figuras jurídicas para la Transferencia de Tecnología con unidades foráneas (v. 2019)

Autores: María Elena Leal Gutiérrez, Luis Roberto Vega González

Afiliación: Instituto de Ciencias Aplicadas y Tecnología.

Resumen

La tecnología o conocimientos son transferidos para la fabricación de un producto, para la aplicación de un procedimiento o para la prestación de servicios. La transferencia de tecnología implica la creación de una capacidad tecnológica para usar, adaptar, mejorar y apropiarse una tecnología adquirida. Al transferir la tecnología se plasma un conocimiento científico-tecnológico en el desarrollo del proceso de innovación de un producto o servicio y, de esta manera, en un bien (producto o servicio) con impacto en el mercado y buenos rendimientos económicos. Además, la disponibilidad de tecnología adecuada y eficaz es un ingrediente importante en la competitividad y capacidad de supervivencia de una empresa. No existe una regla o mecanismo particular o específico para llevar a cabo la transferencia de tecnología. Ésta puede tener lugar a través de una gran variedad de maneras, incluyendo la venta de tecnología, concesión de licencias, a través de fusiones y adquisiciones, y por medio de la inversión extranjera. Por lo anterior, la transferencia se formaliza con la firma de un instrumento jurídico, contrato. El presente trabajo pretende ser un acercamiento al contrato mercantil de transferencia de tecnología, a través de la revisión de diferentes figuras jurídicas por virtud de las cuales se formaliza dicha transferencia para determinar los elementos que los constituyen, así como sus principales características. De lo anterior, se puede determinar que cada contrato es distinto entre sí y atiende a un contenido específico que deriva de su propia naturaleza y tipo de tecnología-conocimiento a transferir y, por ello, los derechos y obligaciones de las partes son distintas en cada caso concreto.

Índice

Introducción

Capítulo 1. Transferencia de Tecnología.....	4
1.1 Concepto.....	4
1.2 La transferencia de tecnología y la innovación tecnológica.....	5
1.3 Importancia.....	8
1.4 Proceso.....	9
 Capítulo 2. Contrato de Transferencia de Tecnología.....	 11
2.1 Concepto.....	11
2.2 Tipos.....	12
2.3 Clasificación.....	13
 Capítulo 3. Resultados	 13
3.1 Características del contrato de Transferencia de Tecnología.....	13
3.2 Elementos.....	14
3.3 Uniformidad en la contratación internacional.....	15
 Conclusiones.....	 16
 Referencias Bibliográficas.....	 16

Introducción

La transferencia de tecnología puede entenderse como el paso de una tecnología-conocimiento desde un generador a un agente receptor y termina hasta que el receptor de la tecnología la adopta de acuerdo con los indicadores de desempeño acordados. Dicha transferencia juega un papel importante en la mejora del desarrollo económico de los países y en la mejora de la competitividad de sus empresas en el mercado internacional. Además, ésta también puede tener un impacto de gran alcance en los países que reciben la tecnología. En términos generales, las importaciones de tecnología aumentan la disposición de stock de conocimiento tecnológico y de gestión.

La transferencia de tecnología puede tener lugar a través de una variedad de maneras, por ejemplo la venta de tecnología, concesión de licencias de tecnología, entre otras. Las licencias de tecnología toma varias formas jurídicas que pueden ser una o varias de las siguientes figuras jurídicas: concesión de licencias de patentes, contrato de know how, formas adicionales que incluyen la venta e importación de bienes de capital que implican transferencia comercial y la adquisición de tecnología, franquicias, arreglos de consultoría, los proyectos llave en mano y el contrato joint venture. Estas figuras jurídicas, generalmente, con los contratos de patente debido a que la tecnología se protege en su mayoría por una de las figuras de propiedad intelectual.

Como puede observarse, no resulta tarea fácil establecer qué es un contrato de transferencia de tecnología. Lo anterior, debido a la amplitud de lo que puede ser su contenido. Sin embargo, el presente trabajo pretende ser un acercamiento al contrato mercantil de transferencia de tecnología. En el primer capítulo se aborda el concepto de transferencia de tecnología, su relación con la innovación tecnológica, su proceso e importancia. En el segundo capítulo se establecen de manera general los contratos por virtud de los cuales se puede formalizar la transferencia de tecnología en el mundo jurídico. Finalmente, en el capítulo tercero, se señalan las principales características de un contrato de transferencia de tecnología, se describen los elementos considerados como parte integral de dicho contrato y los principios a considerar para una transferencia internacional.

1 Transferencia de Tecnología

1.1 Concepto

Para fines prácticos, puede considerarse que la tecnología es un conjunto de conocimientos científicos y empíricos aplicados a la satisfacción de una necesidad determinada a través de la producción de productos, servicios o procesos y, por consiguiente, puede clasificarse en (Solleiro y Castañón, 2008):

a) Tecnología de producto: Los conocimientos se concentran en la estructura física y química del objeto fabricado, o en su configuración o diseño mecánico.

b) Tecnología de equipo: La tecnología está implícita en equipos o herramientas para la manipulación de objetos o transformación de sus propiedades físicas o químicas.

c) Tecnología de proceso: El conocimiento radica en la identificación y control de las variables de procesos administrativos y de transformación para la producción de bienes o servicios.

d) Tecnología de operación. Conjunto organizado de métodos o procedimientos, técnicas, know-how, conocimientos prácticos, memorias de cálculo, hojas de proceso, manuales, habilidades y experiencias requeridos para organizar el trabajo y operar una planta o fábrica.

Existen diversas definiciones para la “transferencia de tecnología”, entre las cuales se mencionan las siguientes:

1. "Aquella actividad mediante la cual una tecnología, en un nivel de desarrollo temprano o avanzado, pasa de un oferente a un demandante involucrando el otorgamiento o transmisión formal (una transacción) del derecho de propiedad intelectual" (Lizardi y Vázquez, 2010).

2. “Es en esencia una forma de vincular el conocimiento a una necesidad” (Cottier y Mauroidis, 2003).

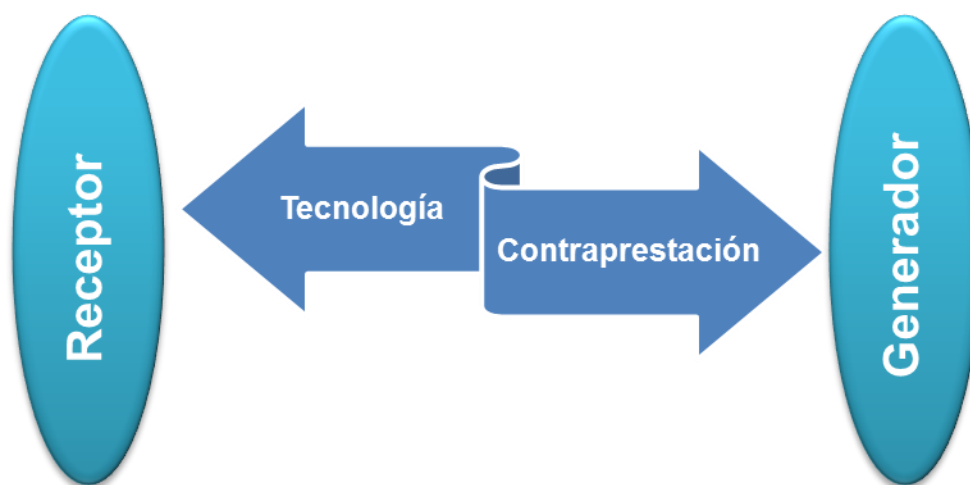
3. El paso de una técnica o conocimiento, que ha sido desarrollado en una organización, a otra organización donde es adoptada y usada. Además, requiere que el desempeño de la tecnología, durante la transferencia, debe ser demostrado de acuerdo con indicadores de desempeño acordados previamente (Solleiro y Castañón, 2008).

4. “Es un proceso que busca la difusión de la ciencia y la tecnología en las actividades de la humanidad, es un proceso de intercambio, traspaso de conocimiento que involucra dos o más partes, el poseedor (dador) de la tecnología y el demandante o demandantes (receptor) o comprador el cual busca implementar tecnología que le permita introducir modificaciones y cambios a sus procesos productivos para hacerlos más eficientes y competitivos.” (Camacho, et al. 2009)

Con base en las definiciones anteriores, la transferencia de tecnología es el movimiento de (ver figura 1):

- Tecnología y/o conocimiento que puede incluir tanto medios técnicos como el conocimiento asociado (saber hacer y experiencia).
- Desde un generador (universidad, organismo de investigación, centro tecnológico, empresa, entre otros) que transfiere la tecnología.
- Hacia un receptor (generalmente empresa), el que adquiere la tecnología.
- A través de una contraprestación

Figura 1. Elementos de la Transferencia de Tecnología



Fuente: Elaboración propia

1.2 La transferencia de tecnología y la innovación tecnológica

Para llevarse a cabo la innovación tecnológica se requiere de una serie de actividades que comprenden todas aquellas etapas científicas, tecnológicas, organizacionales, comerciales y financieras necesarias para el desarrollo y comercialización de productos, procesos, equipos nuevos o mejorados o la introducción de un nuevo o mejorado servicio, que visto en su conjunto se denomina 'proceso de innovación tecnológica' (Hidalgo y León, 2002). De manera general, el proceso de innovación tecnológica inicia con la concepción de una idea y culmina con la introducción del producto o servicio al mercado.

Se han realizado diversos estudios sobre el proceso de innovación, los cuales han generado modelos para explicar dicho proceso¹. De acuerdo con Vega González (2004), los distintos modelos de innovación tienen como denominador que el corazón de los productos o servicios innovadores son las organizaciones que los producen. Además, señala, que el proceso tiene las siguientes características:

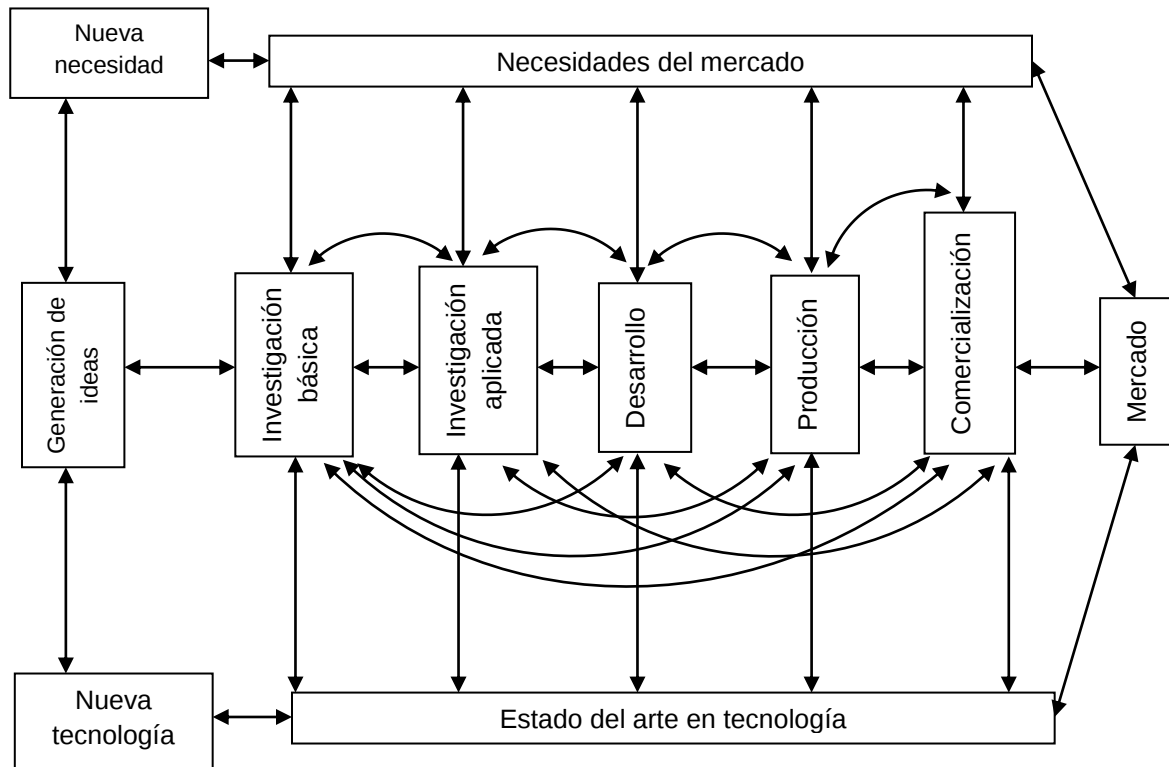
- Alto sentido utilitario.
- Favorece la articulación de las fortalezas técnicas de la organización con las necesidades de su entorno.
- Proceso complejo y multidisciplinario.
- Proceso socialmente distribuido.
- La evaluación de su calidad debe estar basada en la medida de impactos tangibles (social, ambiental, rentabilidad, índices, sostenibilidad).

Con base en lo anterior y para efectos del presente trabajo, en el modelo del proceso de la figura 2, la concepción de la idea puede surgir de un descubrimiento de la investigación que dio lugar a una

¹El estudio del proceso de innovación tecnológica ha sido revisado por varios autores y se han creado diversos modelos para dar cuenta de dicho proceso. El primer modelo, predominante en las décadas 50 y 60, fue el lineal, cuyo inicio del proceso de innovación parte del conjunto de conocimientos científicos que se obtienen por medio de la investigación básica. Ver: Ettlie, 2000 e Hidalgo *et al.* 2002.

invención (technology-push o empuje de la tecnología) o se gesta a partir de las necesidades o la demanda percibida que influirá en la dirección y tamaño del desarrollo de la tecnología (market pull o tirón de la demanda). Se muestra un proceso de innovación tecnológica en el cual se representa una secuencia lógica, más no continua, con canales de comunicación entre el mercado y la comunidad científica y tecnológica. Las líneas de comunicación tienden a desencadenar el proceso innovador, es decir, que el proceso innovador emane de cualquier área de la organización como la comercial, ingeniería o producción, entre otras.

Figura 2. Modelo mixto del proceso de innovación tecnológica



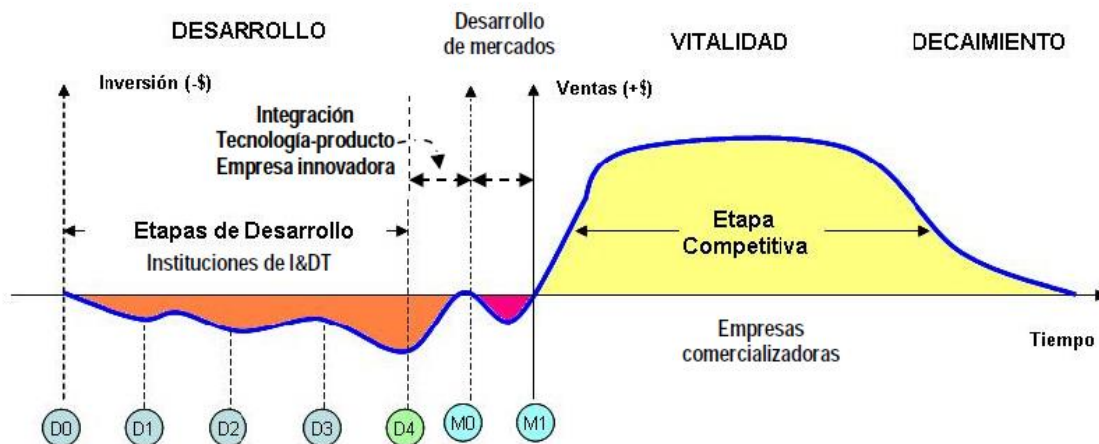
Fuente: Tomada de Hidalgo *et al.* 2002.

La tecnología se puede gestar o necesitar en la etapa de investigación básica, investigación aplicada, desarrollo tecnológico o producción y constituirse en una de sus clasificaciones: tecnología de producto, proceso, equipo y operación. Ésta se puede transferir por sí sola o incorporada a un producto o servicio, de tal manera que, en el caso de comercializarse por sí misma y dependiendo de la etapa del proceso de innovación tecnológica en el cual se haya desarrollado; la transferencia de tecnología se puede llevar a cabo durante todas las etapas de dicho proceso.

Por otra parte, respecto a las etapas en el proceso de desarrollo de productos tecnológicos (Figura 3) realizadas por Instituciones de Investigación y Desarrollo Tecnológico y de acuerdo con Vega González (2009), en las etapas D3 a D4 se lleva a cabo la Transferencia de Tecnología. En la primera etapa (D0 a D1) se inicia la construcción de un dispositivo preliminar o prototipo de banco. En las etapas de D1 a D2 se

llega a un prototipo de concepto mediante el cual se identifica la factibilidad técnica y funcional del dispositivo. De la etapa D2 a D3 se preparan diferentes montajes experimentales de laboratorio para obtener al final de la etapa D3 un prototipo de laboratorio, mismo que se puede considerar como tecnología pre-competitiva. Generalmente, en esta etapa se obtienen los registros de propiedad intelectual y, a su vez, termina la participación de los académicos universitarios. De la etapa D4 a M0, la empresa receptora debe asimilar, escalar e integrar la tecnología adquirida para continuar hasta obtener un producto final susceptible de ser introducido al mercado.

Figura 3. Etapas en el proceso de desarrollo de productos tecnológicos



Fuente: Vega González, Luís Roberto, 2009.

1.3 Importancia

Hemos observado cambios e introducción de nuevos productos o servicios en el mercado, como los teléfonos celulares o las constantes actualizaciones de los sistemas operativos y la lucha entre las empresas por ser líderes en el ramo. Actualmente, nos encontramos sumergidos en una economía globalizada, con tratados de libre comercio donde la competitividad no se da solamente en la economía doméstica, sino también en la economía internacional².

Al transferir la tecnología se plasma un conocimiento científico-tecnológico en el desarrollo del proceso de innovación de un producto o servicio y, de esta manera, en un bien (producto o servicio) con impacto en el mercado y buenos rendimientos económicos. Además, la disponibilidad de tecnología adecuada y eficaz es un ingrediente importante en la competitividad y capacidad de supervivencia de una empresa.

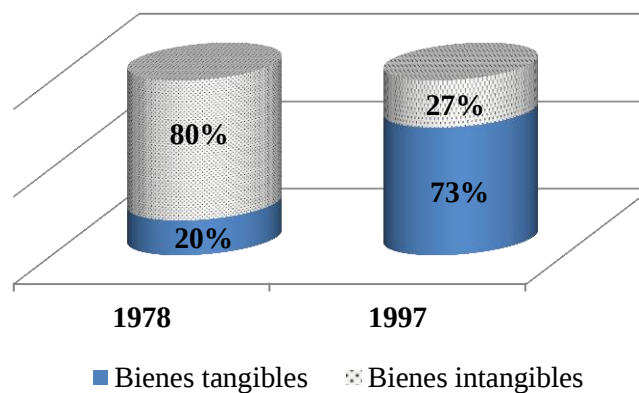
La transferencia de tecnología puede aumentar las existencias físicas de los factores productivos (recursos) disponibles. Tales factores incluyen personal extranjero que prestan servicios de tecnología o que ocupan puestos gerenciales clave en las empresas locales, maquinaria y equipos importados, componentes y partes que no están disponibles en el país de acogida.

² El profesor de economía en la UNAM, Ángel Rivera (2003) señala que la competitividad internacional, tanto de empresas como de países, se atribuye a la capacidad que tengan para responder a la acelerada tasa de cambio tecnológico la cual caracteriza prácticamente a todas las industrias.

La tecnología extranjera puede contribuir al aumento del aprovechamiento de los recursos existentes. Por ejemplo, puede generar nuevas oportunidades de empleo, disminuir la capacidad ociosa en algunos sectores de la economía, o ampliar las tierras de cultivo. Los casos también pueden ser incluidos en esta categoría, donde la transferencia de tecnología es capaz para explotar los recursos locales que habían estado inactivos.

Aunado a lo anterior, la tecnología se puede determinar como un activo intangible, los cuales son un nuevo fenómeno al compararlos con los bienes tangibles o activos fijos³, de tal manera que en algunas ocasiones tienen un valor muy superior a los activos fijos o tangibles. A partir del año 1997 un estudio reveló que el porcentaje de los activos intangibles aumentó al 73% cuando en 1978 representó el 20 % de los activos de la empresa (ver Gráfica 1.) (Bishop, Jody C, 2003).

Gráfica 1. Evolución del bien intangible respecto del activo de una empresa



Fuente: Bishop, Jody C, 2003.

1.4 Proceso

La tecnología o conocimientos son transferidos para la fabricación de un producto, para la aplicación de un procedimiento o para la prestación de servicios. La transferencia de tecnología implica la creación de una capacidad tecnológica para usar, adaptar, mejorar y apropiarse una tecnología adquirida, lo cual se realiza por medio del proceso de transferencia de tecnología. Las características del proceso de transferencia de tecnología son las siguientes (Solleiro y Castañón, 2008):

- **La transferencia se formaliza con la firma de un instrumento jurídico, contrato.**
- **Es un proceso que no se termina hasta que el receptor de la tecnología la adopta de acuerdo con los indicadores de desempeño acordados.**
- Es un proceso que puede ocurrir varias veces durante la vida de una tecnología.
- Es estratégico y guiado por el valor de la tecnología, es decir, la transferencia es implantada como parte de una estrategia corporativa para la solución de problemas y la creación de beneficios económicos para el generador y el receptor de la tecnología.
- Es realizado por agentes capacitados, promotores de cambio que utilizan sus habilidades técnicas y de mercado para motivar y administrar el proceso de cambio que beneficia a todas las partes involucradas.

³ Concepto contable

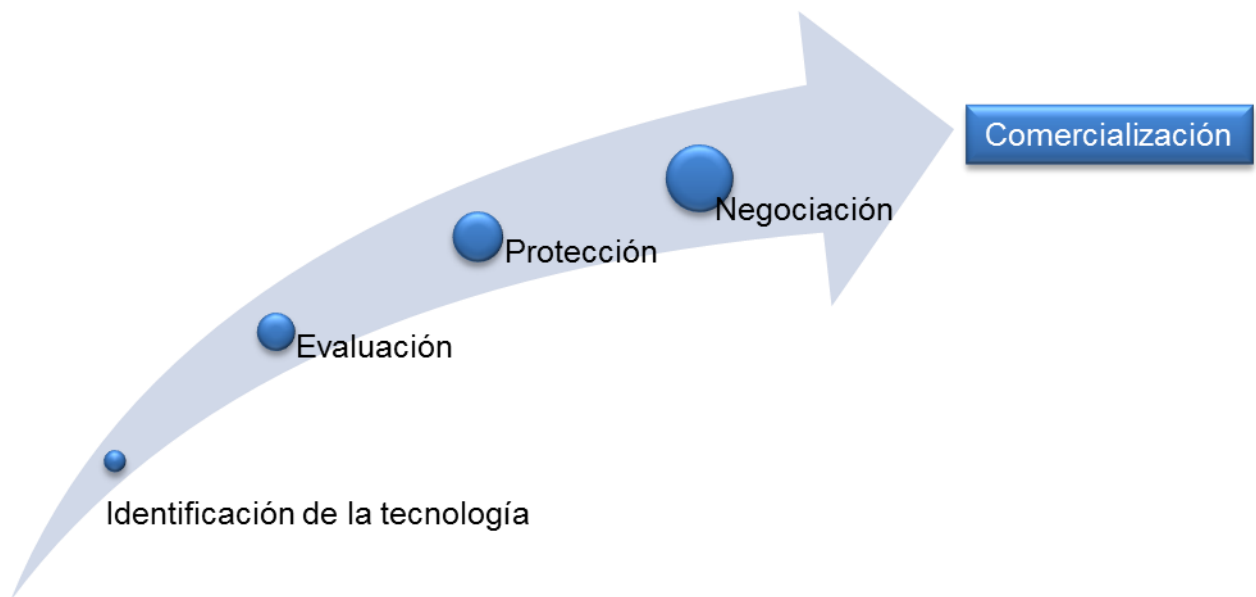
- Es motivado por las necesidades de la empresa para mover la tecnología a la siguiente fase de desarrollo.
- **Los proveedores/generadores de tecnología efectivos conocen el ambiente del receptor y saben que el trabajo no finaliza hasta que el receptor puede usar la tecnología en su propio ambiente.**

Este proceso tiene dos perspectivas:

1. Desde el proveedor/generador (Lizardi y Vázquez, 2010). El proceso inicia con la identificación de la tecnología, siguiendo con la evaluación de la misma, es decir, en asignar un valor económico, entre otros, proteger la tecnología por medio de una de las figuras de propiedad intelectual y, finalmente, comercializarla. Para fines de este trabajo, la comercialización se entenderá como la formalización de la transferencia de tecnología vía la realización del contrato de transferencia de tecnología, para el cual existió previamente una negociación y, a su vez, incluye la implantación y adaptación de la tecnología, es decir, una vez adquirida la tecnología el proveedor debe capacitar y apoyar al receptor para implantar e integrar en los métodos de organización de la empresa y en la dinámica del trabajo. (Figura 4).

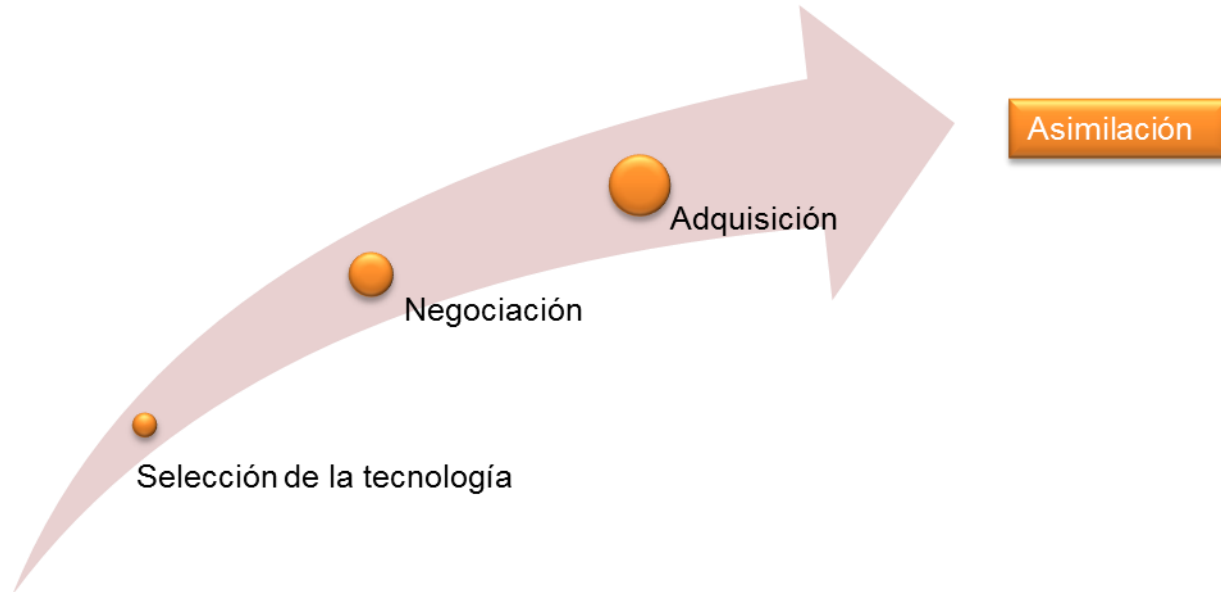
2. Desde el receptor. El proceso inicia con la selección de la tecnología, es decir, implica que la entidad que detecta una necesidad tecnológica concreta tendrá que buscar e identificar aquellas tecnologías que puedan dar cobertura a esa necesidad y que se encuentren disponibles en el mercado. La siguiente etapa es la negociación del contrato, la cual consiste en que una vez demostrada la viabilidad técnica y comercial, así como la rentabilidad económica de la tecnología el siguiente paso es decidir el acuerdo específico que se va a adoptar. Otra etapa es la implantación y adaptación de la tecnología, es decir, una vez adquirida la tecnología se debe implantar e integrar en los métodos de organización de la empresa y en la dinámica del trabajo (Figura 5).

Figura 4. Proceso de transferencia de tecnología-Proveedor



Fuente: Elaboración propia

Figura 5. Proceso de transferencia de tecnología-Receptor



Fuente: Elaboración propia

2 Contrato de Transferencia de Tecnología

2.1 Concepto

No existe una regla o mecanismo particular o específico para llevar a cabo la transferencia de tecnología. Ésta puede tener lugar a través de una gran variedad de maneras, incluyendo la venta de tecnología, concesión de licencias, a través de fusiones y adquisiciones, y por medio de la inversión extranjera. Las licencias de tecnología toman varias formas jurídicas: asignación de patentes (la transferencia de propiedad), la concesión de licencias de patentes (licenciante conserva la propiedad), know-how (provisión de conocimientos). Formas adicionales incluyen la venta e importación de bienes de capital que implican transferencia comercial y la adquisición de tecnología, franquicias (que implica la transferencia de información técnica), arreglos de consultoría (para facilitar el asesoramiento por consultores individuales de las empresas), los proyectos llave en mano y joint venture.

Como se mencionó anteriormente, no existe un contrato único a través del cual se realiza la transferencia de tecnología y, por consiguiente, no resulta fácil establecer una definición universal de contrato de transferencia de tecnología, pues la amplia gama de su posible contenido lo impide. Sin embargo, en la literatura, se encuentran diversas definiciones, a continuación mencionamos algunas:

Acuerdo de voluntades entre dos o más personas, que establece derechos y obligaciones en relación con una tecnología o elementos concretos de un paquete tecnológico que fluirán de una parte llamada licenciante a otra denominada licenciataria (Solleiro y Castañón, 2008).

Para el jurista Díaz Bravo (2005) son:

Contratos en virtud de los cuales se transmite el uso o se autoriza la explotación de marcas, patentes, modelos, diseños industriales o nombres comerciales, se suministran conocimientos técnicos, se provee ingeniería para la construcción de instalaciones industriales o para la fabricación de productos, o bien se presta asistencia técnica.

Con base en las definiciones anteriores podemos decir que el contrato de transferencia de tecnología se puede considerar como el acuerdo de dos o más personas por virtud del cual se transmite el uso o se autoriza la explotación/aprovechamiento de tecnología protegida bajo alguna figura de propiedad intelectual (entre ellos patentes, modelos, diseños industriales) y/o se suministran conocimientos técnicos, y/o se provee ingeniería para la construcción de instalaciones industriales o para la fabricación de productos, o bien se presta asistencia técnica.

2.2 Tipos

A continuación se mencionan algunos contratos por virtud de los cuales se lleva a cabo la transferencia de tecnología. Cabe aclarar que algunos de ellos no se encuentran en la literatura jurídica, pero en la literatura sobre gestión de la tecnología sí se mencionan:

- a) Contrato Know how: "es aquél en que una parte mediante el pago de cierta suma, provee a otra informaciones tecnológicas escasas, de forma que posibilite a ésta una posición privilegiada en el mercado" (Vásquez del Mercado, 2011).
- b) Contrato de licencia de patente o contrato de patente: Un contrato de licencia es aquél en virtud del cual el propietario de la patente cede ciertos derechos industriales y de comercialización al receptor de la licencia por un periodo predeterminado, y recibe a cambio un pago en forma de royalties o cantidad fija.
- c) Cooperación técnica: Este tipo de acuerdo es el más utilizado en las operaciones de transferencia de tecnología. Tipos de acuerdos de cooperación:
 - Desarrollos conjuntos
 - Pruebas para nuevas aplicaciones
 - Adaptación a necesidades específicas
- d) Joint-venture: Este acuerdo implica la creación de una organización permanente y compartir recursos financieros, materiales y humanos, de cara al proyecto en común. Estos tipos de acuerdos proporcionan la forma más completa de acuerdos entre compañías. Implican la creación de una relación formalizada entre las compañías en la que se comparte la información comercial "sensible" que permita el desarrollo de nuevas tecnologías, de procesos y de productos. Este contrato puede comprender un cúmulo de relaciones jurídicas vinculadas o conexas que, en conjunto, constituyen el joint venture mismo (Vásquez del Mercado, 2011).
- e) Franquicia: es una técnica de desarrollo que permite a una empresa, la franquiciante, dar en licencia un conjunto de derechos de propiedad industrial o intelectual relativos a marcas, nombres comerciales, enseñanzas comerciales, modelos de utilidad, diseños, derechos de autor, Know How; a una tercera persona, sea natural o jurídica, con el objeto de obtener rendimientos económicos de la reventa de productos o la prestación de servicios a usuarios finales (Vásquez del Mercado, 2011).

- f) Convenio comercial con asistencia técnica: Contrato en virtud del cual una parte se compromete a proveer una serie de servicios técnicos a la otra parte: ensamblaje, ingeniería, consultoría técnica, control de calidad, mantenimiento, etc. La asistencia técnica garantiza la efectiva puesta en marcha y/o el mantenimiento de la tecnología transferida, pero también cubre la instalación de la tecnología (montaje, trabajo de ingeniería, prueba, formación...).
- g) Contrato de prestación de servicios tecnológicos y de ingeniería: en este tipo de contrato, la parte que dispone de las capacidades, brinda un servicio especializado, sin que se involucre la transferencia de tecnología más allá de una capacitación (Solleiro y Castañón, 2008).

2.3 Clasificación

De manera general, el contrato de transferencia de tecnología es un contrato atípico porque no se encuentra regulado por la ley y podría considerarse un contrato mixto puesto que en la compleja actividad mercantil puede contener varios contratos jurídicos que en conjunto no tienen una denominación específica en el ámbito jurídico.

Los contratos atípicos no cuentan con una regulación en las legislaciones nacionales e internacionales, aunque generalmente son nominados, [...] "como el contrato joint venture, contrato de Know how, contrato de franquicia, contrato de licencia de patente, en los que inclusive se entremezclan normas aplicables en forma simultánea a unos y a otros, es decir, que al mismo tiempo se encuentran regulados por normas que regulan contratos nominados como es el caso del contrato joint venture, que inclusive puede involucrar varios contratos" (Vásquez del Mercado, 2011).

3 Resultados

3.1 Características del contrato de TT

- Bajo la denominación genérica de contratos de transferencia de tecnología se incluyen los contratos de licencia, contrato de patente, know how, los que incluyen la venta e importación de bienes de capital que implican transferencia comercial y la adquisición de tecnología, franquicias, arreglos de consultoría, los proyectos llave en mano y el contrato joint venture.
- Puede incluir la asistencia técnica, lo cual se observa con frecuencia en una de las derivaciones de la transferencia de tecnología, como el contrato de franquicia.
- Por el contrato de licencia, en sentido amplio se incluye la concesión que a favor de una de las partes realiza el titular de una tecnología protegida bajo alguna figura de propiedad intelectual (entre ellos patentes, modelos, diseños industriales).
- Cuando se incluye la transmisión de conocimientos técnicos (know how) debe establecerse la obligación para el cesionario de no divulgar conocimientos a que tenga acceso.
- Al ser la tecnología objeto de distintas relaciones jurídicas, en ocasiones incluye a otros contratos como la compraventa, suministro, etc.

3.2 Elementos

En lo general, las partes del contrato de transferencia de tecnología son las siguientes:

- ✓ Declaraciones preliminares. Éstas contienen la identidad de las partes, el propósito del acuerdo, los antecedentes que dan lugar al mismo, la fecha efectiva y las definiciones clave en relación con el mismo.
- ✓ Materia del convenio (claúsulas). Puede considerarse como la parte principal del convenio. Contienen el otorgamiento de los derechos, los términos y condiciones de los derechos por ejemplo know how, secretos industriales, asistencia técnica, mejoras de la tecnología, pagos y plazo de la licencia.
- ✓ Condiciones estándar. En esta parte se incluyen obligaciones operativas de las partes y obligaciones comunes, tales como la ley aplicable, responsabilidades de reportar, facultades para ceder el convenio, causas de fuerza mayor, entre otras.

Cada contrato es diferente y atiende a un contenido específico que deriva de su propia naturaleza y tipo de tecnología-conocimiento y, por ello, los derechos y obligaciones de las partes son distintas en cada caso, no obstante podemos establecer como comunes los siguientes elementos del contrato de transferencia de tecnología (Lizardi y Vázquez, 2010):

Identificación de las partes	Nombre completo de las partes contratantes, nacionalidad, documentación que comprueba la identificación y capacidad para obligarse.
Objeto-Tecnología	Especificar las porciones del paquete tecnológico que la integran, descripción.
Patentes, derechos de autor	Especificar los derechos de propiedad intelectual que son materia del contrato, incluyendo solicitudes extranjeras, en trámite, etc.
Know-how o secreto industrial	Información confidencial que se transmitirá como parte del convenio, se describe solamente la materia con que está relacionada, y puede referirse a entregas posteriores o a nueva información.
Mejoras	Cuando aplique, transferir mejoras futuras, debe definirse su significado y alcance.
Producto, proceso o equipo	Establecer lo que es "el objeto" que tangiblemente dará lugar a pagos, de manera que se vinculen con la propiedad intelectual objeto del convenio.
Pagos	Tipo de pago (pago fijo, por objetivos, por regalías o combinación de éstos) y forma (cheque, tipo de moneda, fechas, plazos)
Condiciones de entrega	Depende de la tecnología y se estará a los Incoterms aplicables que hayan seleccionado los contratantes
Penalizaciones y procedimientos	Referentes a la falta de pago.
Infracción de la propiedad intelectual por terceros	Definir participación de daños y perjuicios si son recuperados. Cuando hay exclusividad el adquirente demanda a terceros, salvo renuncia expresa. En caso contrario, el titular de los derechos mantiene control.
Infracción de la propiedad intelectual de terceros	El propietario de la tecnología normalmente no se responsabiliza por infracciones a propiedad intelectual de terceros. Lo que a veces acepta es una obligación de informar sobre contingencias de este tipo de las que tenga conocimiento.
Confidencialidad	Reglas de manejo de la información, incluyendo las

	excepciones a la confidencialidad, las personas que pueden tener acceso a la misma y las medidas que deben aplicarse a la información.
Asistencia técnica	Alcance de acciones como visitas a planta, capacitación, asistencia directa o consultoría, si es que se ofrecen o la "tecnología", lo requiere; o bien, la ausencia de compromisos de este tipo por el proveedor de la tecnología.
Mejoras (acceso y propiedad intelectual)	Incorporar reglas respecto al uso y la propiedad de mejoras desarrolladas por ambas partes, incluyendo obligaciones de documentación de éstas y de su comunicación a la contraparte.
Vigencia o término	El plazo depende del tipo de tecnología. En el caso de propiedad intelectual, no debe exceder la vigencia de ésta. Si es un secreto industrial, dependerá de la complejidad técnica: corta cuando existen alternativas evidentes, o indefinida si el conocimiento es de difícil sustitución.
Terminación unilateral anticipada y rescisión	
Ley aplicable	Se establecerá la ley bajo la cual se regirá el contrato, así como las instituciones jurídicas no obligatorias sobre contratación internacional, pero que al acordarlas en su contrato se vuelven obligatorias, por ejemplo los Incoterms, los principios UNIDROIT sobre los contratos comerciales internacionales, entre otros.
Solución de controversias	En caso de una controversia, se establece el medio por virtud del cual se solucionará: vía arbitraje o intervención judicial.
Idioma	En la contratación internacional intervienen personas de diferentes nacionalidades por consiguiente se establece el idioma que acuerden las partes.

Las figuras jurídicas, por medio de las cuales se transfiere tecnología, están relacionadas, generalmente, con los contratos de patente y contrato de Know how debido a que la tecnología se protege en su mayoría por las figuras de propiedad intelectual.

3.3 Uniformidad en la contratación internacional

En la contratación mercantil internacional pueden incorporarse instituciones jurídicas que por sí solas no son obligatorias, pero que al aplicarse al contrato en particular se vuelven de observancia para las partes contratantes.

Principios UNIDROIT sobre los Contratos Comerciales Internacionales (2010)

Los principios UNIDROIT sobre los Contratos Comerciales Internacionales establecen reglas generales aplicables a los contratos mercantiles internacionales y deberán aplicarse cuando las partes hayan acordado que su contrato se rija por ellos, también pueden aplicarse cuando las partes hayan establecido que su contrato se rija por principios generales del derecho, la "lex mercatoria" o expresiones semejantes.

Los principios establecen entre sus disposiciones generales las siguientes:

- a. Libertad de contratación: Las partes tienen libertad para celebrar un contrato y determinar su contenido.
- b. Libertad de forma: Nada de lo expresado en estos Principios requiere que un contrato, declaración o acto alguno deba ser celebrado o probado conforme a una forma en particular. El contrato puede ser probado por cualquier medio, incluidos los testigos.
- c. Carácter vinculante de los contratos: todo contrato válidamente celebrado es obligatorio para las partes. Sólo puede ser modificado o extinguido conforme a lo que él disponga, por acuerdo de las partes o por algún otro modo conforme a estos Principios.
- d. Normas de carácter imperativo. Se pueden aplicar normas de carácter imperativo, sean de origen nacional, internacional o supranacional, que resulten aplicables conforme a las normas pertinentes de derecho internacional privado.
- e. Exclusión o modificación de los Principios por las partes. Salvo que los Principios dispongan algo diferente, las partes pueden excluir la aplicación de dichos Principios, así como derogar o modificar el efecto de cualquiera de sus disposiciones.
- f. Interpretación e integración de los Principios. En la interpretación de los Principios se tendrá en cuenta su carácter internacional así como sus propósitos, incluyendo la necesidad de promover la uniformidad de su aplicación. Aquellas cuestiones que sin estar expresamente resueltas por los Principios se encuentren dentro de su ámbito de aplicación, se resolverán en lo posible de acuerdo con sus principios generales subyacentes.
- g. Buena fe y lealtad negocial. Las partes deben actuar con verdad y lealtad negocial, es decir, que si durante la vigencia de un contrato existe una mejora, ésta se tiene que entregar a su contraparte. Además que las partes no pueden excluir ni limitar este deber.
- h. Usos y prácticas. Las partes están obligadas por cualquier uso en que hayan convenido y por cualquier práctica que hayan establecido entre ellas. Las partes están obligadas por cualquier uso que sea ampliamente conocido y regularmente observado en el comercio internacional por los sujetos participantes en el tráfico mercantil de que se trate, a menos que la aplicación de dicho uso sea irrazonable.

Incoterms

Las reglas Incoterms no son siempre aplicables en los contratos de transferencia de tecnología sino que se debe atender al tipo de paquete tecnológica para determinar si se incorporan o no en el contrato.

Las reglas Incoterms son un estándar internacional consistente en once términos emitidos por la Cámara de Comercio Internacional (ICC) sobre el uso de términos comerciales nacionales e internacionales y, por consiguiente, facilitan la gestión de los negocios globales. Éstas describen principalmente las tareas, costos y riesgos que implica la entrega de mercancías de la empresa proveedora a la receptora: reglas para cualquier modo o modos de transporte y reglas para transporte marítimo y vías navegables interiores.

Para que se incorporen en el contrato se deberá indicar claramente la regla Incoterms elegida y apropiada para la mercancía.

Conclusiones

- Bajo la denominación genérica de contratos de transferencia de tecnología se incluyen los contratos de licencia, contrato de patente, know how, los que incluyen la venta e importación de bienes de capital que implican transferencia comercial y la adquisición de tecnología, franquicias, arreglos de consultoría, los proyectos llave en mano y el contrato joint venture.
- Es complejo determinar el concepto de contrato de transferencia de tecnología desde una perspectiva del profesional de gestión de tecnología y el jurista especializado en contratos mercantiles que involucran la transferencia de tecnología puesto que mientras para los primeros el proceso de transferencia de tecnología es muy amplio y, a su vez, no son especialistas en la materia jurídica, para el jurista se debe encuadrar en las figuras contractuales reguladas en la normatividad aplicable. Es decir, el contrato de transferencia de tecnología involucra varias disciplinas para su elaboración.
- Cada contrato es distinto entre sí y atiende a un contenido específico que deriva de su propia naturaleza y tipo de tecnología-conocimiento a transferir y, por ello, los derechos y obligaciones de las partes son distintas en cada caso concreto.
- La protección y la concesión de licencias de derechos de propiedad intelectual es identificado como un importante mecanismo para la transferencia de la tecnología.
- Por su propia naturaleza, la transferencia de tecnología puede involucrar partes contratantes de diferentes sectores de un mismo país o de diferentes países porque el tipo de tecnología puede generar grandes impactos, de tal manera que pueden traspasar fronteras.

Referencias Bibliográficas

1. Bishop, Jody C. (2003) "The Challenge of Valuing Intellectual Property Assets", *Journal of Technology an Intellectual Property*, Vol. 1, Issue 1.
2. Bolaños Linares, Rigel (2004) *Contratación internacional*, Porrúa, México.
3. Camacho Pico, Jaime Alberto, et al. (2009), "La Transferencia de Tecnología en los procesos de investigación de la Universidad Industrial de Santander", *Gerenc. Tecnol. Infom.*, Vol.8.
4. Castrillón y Luna, Víctor M. (2009) *Contratos Mercantiles*, Porrúa, México.
5. Cottier, Thomas y Mauroidis, Petros (2003) "Intellectual Property: Trade, Competition and Sustainable Development", *World Trade Forum*, Vol. 3, The University of Michigan Press,.
6. Díaz Bravo, Arturo (2005) *Contratos sobre bienes inmateriales, Serie contratos mercantiles en el tercer milenio*, Tomo 5, IURE, México.
7. Drexel, Josef (2008) *Research Handbook on Intellectual Property and Competition Law*, Edward Elgar Publishing, USA.

8. ETTLIE, John E., (2000) *Managing Technological Innovation*, United States of America: John Wiley & Sons, Inc.,.
9. Fundación Agenda Colombia (2005) *La Propiedad Intelectual en los Tratados Comerciales, ¿oportunidad o carga para el mundo en desarrollo?*, Colombia.
10. Hidalgo Nuchera, Antonio, León Serrano, Gonzalo, Pavón Morote, Julián (2002) *La gestión de la innovación y la tecnología en las organizaciones*, Ediciones Pirámide, España.
11. Lizardi Nieto, Víctor y Vázquez, Leticia (coord.) (2010) *Oficinas de transferencia de tecnología*, ADIAT, México.
12. Pérez Miranda, Rafael Julio (2011) *Tratado de Derecho de la Propiedad Industrial*, Porrúa, México.
13. Ramcharan, Robin (2013) *International Intellectual Property Law and Human Security*, Springer-Asser, USA.
14. Solleiro, José Luis y Castañón, Rosario (Coord) (2008) *Gestión Tecnológica: conceptos y prácticas*, Plaza y Valdés, México.
15. Solorio Pérez, Óscar Javier (2011) *Derecho de la Propiedad Intelectual*, Oxford, México.
16. Vázquez del Mercado Cordero, Óscar (2011) *Contratos Mercantiles Internacionales*, Porrúa, México.
17. Vega González, Luis Roberto (2004) "Factores que han impulsado la innovación en la instrumentación industrial, un estudio de caso", *Ingeniería. Investigación y Tecnología*, Vol. 4.
18. Vega González, Luis Roberto (2009) "El Proceso de Desarrollo de Productos Tecnológicos entre las Univesidades y las MIPYMES Mexicanas: Una Carrera de Obstáculos", *Journal of Techonogy Management & Innovation*, Vol. 4.
19. Incoterms 2010, 2019
20. Principios UNIDROIT sobre los Contratos Comerciales Internacionales 2010.