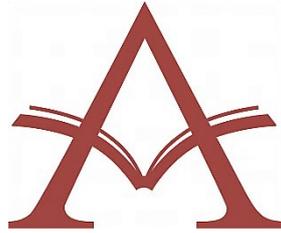


UNIVERSIDAD PERUANA DE LAS AMÉRICAS



ESCUELA PROFESIONAL DE DERECHO

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

**LA REGULACIÓN ESTATAL EN LOS CONTRATOS DE
TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA EN EL PERÚ**

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE ABOGADO

AUTOR: AZPILCUETA SANDOVAL, MANUEL BENITO

CÓDIGO ORCID: 0000-0001-8510-0446

ASESOR: MG. SERNA SANTOS, YACKY

CÓDIGO ORCID: 0000-0003-4038-8903

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: DERECHO PENAL, CIVIL Y
CORPORATIVO**

LIMA, PERÚ

MARZO, 2022

Resumen

La investigación delimita la importancia del control normativo sobre contratos en tecnología y su relación con la transferencia tecnológica. Se analizaron los conceptos relativos a la transferencia tecnológica enumerando desde el enfoque normativo las principales dificultades que enfrenta el Perú como país receptor, la relación del proceso con el Derecho de Propiedad Intelectual (DPI); La formalización del contrato de transferencia tecnológica según el régimen regulatorio, la estructura básica del contrato con las principales cláusulas restrictivas que suelen formar parte de los mismos. Se analiza el ejercicio del control estatal sobre estos contratos incluyendo la exploración de aquellos principios contractuales relacionada, el detalle de regulación directa e indirecta en el caso peruano. En el escenario actual, este proceso de transferencia se configura como una herramienta importante del Perú como país que acelera su crecimiento económico carente de normativa especializada. El presente estudio aplicó investigación documental y bibliográfica con método inductivo de estructura monográfica. Con la recopilación de información y análisis posterior, se pudo concluir que nuestro país como receptor tecnológico tiene dificultades en desarrollar las propias y explotar de mejor manera tecnologías recibidas. Esto se deriva de una serie de factores sociales, económicos, gubernamentales, pero también de la forma como se estructuran los contratos, presentando condiciones restrictivas que terminan impidiendo una explotación legítima con desventajas.

Palabras clave: Contrato, transferencia tecnológica, normativa, regulación, Estado.

Abstract

The research delimits the importance of regulatory control regarding technological contracts, relating it to transfers of its content to receiving countries. It seeks to understand the entire process of technology transfer as a whole, the obstacles that Peru faces in this type of contract are analyzed, addressing the relationship with intellectual property rights (IPR); This research aims to identify, from the legal technique, the meaning contained in the form of technology transfer contracts provided as a legal framework little discussed in our country, its debate in favor of science, technology and innovation being important. The research integrates the concept of technology transfer contracts in the absence of a national legal framework in improving regulatory tools in innovation, identifying the legal devices that relate to technology transfer contracts, relating contractual agreements with the aim of a better understanding that facilitates the construction of rules and processes in relation to this new contractual instrument according to the needs of the country. Bibliographical and documentary inquiries about inductive methods with monographic presentation were carried out. Compiling information that was analyzed later, concluding how the receiving country had difficulties in the development of technologies. The elements of a social, economic and governmental nature are the cause of the problem and the formalization of contracts accelerates the situation with great disadvantage.

Keywords: Contract, technology transfer, regulations, regulation, State.

Tabla de Contenido

Resumen.....	iii
Abstract	iv
Introducción	1
I. Antecedentes	4
II. Bases Teóricas.....	6
2.1 El proceso de transferencia tecnológica	6
2.1.1 Concepto de transferencia de tecnología.....	6
2.1.2 Contratos de transferencia tecnológica.....	9
2.1.3 Dificultades que enfrentan los receptores de tecnología.....	12
2.1.4 Relación entre propiedad intelectual y transferencia tecnológica.....	15
2.2 Contratos de transferencia tecnológica.....	19
2.2.1 Régimen regulatorio de la transferencia tecnológica.....	19
2.2.2 La estructuración de los contratos de transferencia tecnológica.....	24
2.2.3 Cláusulas restrictivas que impiden la transferencia efectiva de tecnología.....	30
2.3 Regulación estatal sobre contratos de transferencia tecnológica.....	34
2.3.1 Regulación estatal y principios contractuales.....	34
2.3.2 La regulación directa e indirecta de los contratos de transferencia tecnológica.....	39
2.3.3 El tratamiento de los contratos de transferencia tecnológica en el Perú.....	43
Conclusiones.....	45
Aporte de la investigación.....	47
Recomendaciones	49
Referencias Bibliograficas	51

Introducción

El enfoque principal de esta investigación es abordar el control estatal sobre contratos de transferencia tecnológica con el fin de comprender si el régimen de regulación directa por parte del Estado puede ser relevante que garantice la efectividad de estas transferencias.

El auge de la contratación de transferencia tecnológica se evidencia cada vez más entre partes pertenecientes a países de primer mundo como productores de tecnología con países con crecimiento económico como receptores de estas tecnologías. Esta dinámica se ha venido dando precisamente porque las transferencias tecnológicas representan las vías más adecuadas que estimulan el desarrollo tecnológico en estos países posibilitando el acceso a diferentes tipos de conocimientos sin necesidad de dedicar tiempo y altas inversiones a la investigación.

Sin embargo, existen varios factores que dificultan los procesos de transferencia tecnológica como la falta de capacidad de países receptores, diferencia en la negociación entre partes, ausencia de derechos de propiedad intelectual (DPI) en los países que adquieren estas tecnologías aumentando el poder de mercado de sus titulares, etc. Por lo tanto, la forma como se estructuran estos contratos puede terminar imposibilitando que se produzca una transferencia efectiva que realmente ayude al desarrollo tecnológico y económico del país receptor. Más grave aún, dependiendo de las cláusulas presentes en el contrato, una transferencia tecnológica puede traer efectos no deseados en la sociedad y economía local.

Por lo tanto, es sumamente importante que la regulación de estos contratos se haga para evitar estos problemas con una regulación directa e indirecta, siendo la directa un control estatal directo y específico sobre los contratos de transferencia tecnológica y la indirecta referida a la

mera aplicación de la legislación de competencia sobre estos contratos. Discutir la estructuración de los contratos de transferencia tecnológica se justifica por el hecho que este proceso cuando se lleva a cabo correctamente se convierte en solución clave en la evolución económica con desarrollo tecnológico haciéndose necesario para combatir una variedad de problemas internos. Además de importante decir que el problema del trabajo de investigación es de extrema actualidad, siendo tema carente de estudios profundos en el Perú.

La investigación plantea como problemática a resolver: ¿La forma de control que ejerce un país sobre los contratos de transferencia tecnológica influye en la efectividad de esta transferencia?, el objetivo general planteado es investigar la importancia del control estatal sobre la tecnología y su relación con la eficacia de la transferencia tecnológica. Para lograr los fines de la investigación se resolverán los siguientes objetivos específicos: Comprender la producción y dificultades en la transferencia tecnológica y como lo enfrentan los países receptores; Analizar las normas nacionales e internacionales involucradas en la regulación de las transferencia tecnológica, la forma en que generalmente se estructuran estos contratos; Explorar los tipos de regulación de estos contratos, comprender los factores que conducen a la elección de cada uno y verificar la situación en el Perú respecto al problema. Cada capítulo del trabajo aborda en detalle uno de los objetivos específicos definidos.

El presente estudio fue realizado por el método monográfico utilizando el enfoque inductivo, analizando diversos factores involucrados en el proceso de transferencia tecnológica, tipos normativos contractual para llegar a una opinión general sobre la importancia del control de transferencia tecnológica. El tipo de investigación realizada fue bibliográfica y documental, a través del acceso a diversas fuentes principalmente en bibliotecas, repositorios institucionales, acceso a publicaciones periódicas especializadas en sitios de internet de reconocida relevancia.

Se establecieron supuestos teóricos a partir del tratamiento cualitativo de los datos recolectados, que correspondieron a la recolección, lectura, sistematización y uso de las publicaciones seleccionadas.

LA REGULACIÓN ESTATAL DE LOS CONTRATOS DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA EN EL PERÚ

I. Antecedentes

1.1 Antecedentes nacionales

Arenas (2018) en su tesis afirma respecto a la metodología la diversidad en aceptación de la propuesta tecnológica supeditada al mejoramiento o limitaciones a distintos casos de estudio pudiendo contener paquetes tecnológicos. La contratación es elegida por ambas partes tipo *joint-venture* o *know-how*, distinguiéndose los compromisos en las cláusulas de dichos contratos. La valoración depende del riesgo de aceptación y cuantificación de la transferencia tecnológica, siendo el Perú un territorio con poca exploración en licencias como base de contratación por este tipo de transferencias, teniendo el spin off como alternativa necesaria de personas quienes manejan y aprenden de las nuevas tecnologías. Por último, el autor recomienda la creación de metodologías basadas en la experiencia para que puedan implantarse dentro del mercado nacional.

Guevara (2014), en su tesis concluye que para la obtención de nuevas tecnologías se requiere que apoyo estatal en regular normativa especializada y políticas públicas que la promuevan. Afirma como punto de crecimiento a las universidades como medios que desarrollan investigación permanente y puedan buscar mercados para estos nuevos que deben ser aprovechados por las universidades creando innovaciones tecnológicas, ingresos por equipos de investigación y mercado laboral de sus integrantes. Las negociaciones por contratación por transferencia tecnológica se ven melladas por la falta de legislación clara y precisa, respaldándose por normativa civil y societaria para poder cerrar compromisos adquiridos por ambas partes. Finalmente el autor sugiere que el Estado debe optar por la

creación de infraestructura normativa e institucional que proteja la creación de conocimientos y patentes por obligaciones y riesgos en los procesos por investigación adquiridos.

1.2. Antecedentes internacionales.

Guerrero (2014) afirma como este tipo de contrato tiene coincidencias estructurales con los contratos de licencia deviniendo en una nueva forma de contratación por diferir en muchos aspectos por tener como pauta diferenciadora la aceptación de una retribución, fin que no persiguen las negociaciones previas por transferencia de tecnología. El alcance de las partes va más allá del apoyo que pueda dar el Estado como manifestación contractual, exigiendo como cada país deba adaptar su legislación interna estableciendo límites en por cláusulas abusivas, protegiendo al licenciante frente a acuerdos contractuales que perjudique las transferencia por nuevos conocimientos tecnológicos, promoviendo el acceso a explorar el avance investigativo que países en desarrollo como América Latina necesita para el avance como sociedad.

Campaña (2019), en su investigación afirma como la tecnología se adquiere por la enseñanza en los centros de educación a través de sistemas normativos que protejan la propiedad intelectual, atrayendo inversión extranjera por la creación de la innovación e investigación. El contrato de licencia se convierte en el medio contractual más cercano en los acuerdos por transferencia tecnológica identificando según la necesidad de los contratantes, para fines de la investigación se propone un nuevo marco legal que considere la ciencia, tecnología e innovación como objetivo que facilite la construcción de procedimientos o procesos en materia de contratación de transferencia tecnológica de acuerdo a las necesidades de cada tecnología de información. Se hace evidente la inexistencia del concepto de contrato de transferencia tecnológica. Esta modalidad contractual está relacionada con la generación de

nuevos conocimientos destinados a la comercialización de tecnología por parte del sector productivo.

II. Bases Teóricas.

2.1 El proceso de transferencia tecnológica

2.1.1 Concepto de transferencia de tecnología.

La tecnología siempre ha sido importante para la economía de cualquier país, sin embargo se puede decir que el contexto tecnológico nacional es crítico para determinar su nivel de desarrollo transformando muchos productos y sistemas de producción facilitando la integración internacional económica (UNCTAD)¹.

Según Garza (2015), la tecnología “es la aplicación del conocimiento científico al ámbito técnico con la finalidad de obtener un nuevo producto, proceso o servicio” (p. 87), de manera más amplia, la tecnología también puede conceptualizarse como el conjunto de conocimientos destinados al uso comercial o profesional que contiene valor económico pudiendo derivar tanto de experiencias adquiridas en actividades comerciales como de procesos específicos de investigación y desarrollo. Cabe mencionar que los soportes tecnológicos son muy variados, abarcando además de productos, informes técnicos, software, proyectos, etc. (Castellanos, 2003).

Las innovaciones tecnológicas pueden definirse como procesos resultantes de un conjunto de actividades que llevan al mercado por primera vez productos o nuevos procesos mejorados (Rincón, 2004). Al respecto, Vásquez y Botero (2018) opina que:

¹ Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo.

La innovación tecnológica es la introducción de una invención o novedad de carácter tecnológico con introducción de productos y procesos que incorporan nuevas soluciones de carácter técnica. No todo invento se convierte en innovación, ya que solo se hace efectivo si el mercado lo acepta. (p. 165).

La teoría económica de Schumpeter, citado por Beltrán (2018) afirma que “la tecnología y la innovación juegan un papel central en la economía” (p. 58). Es el empresario, en busca de ganancias extraordinarias quien mueve la economía creando una nueva demanda de nuevos consumidores a partir de sus nuevos inventos. En este sentido, las grandes empresas tienen una gran importancia, ya contando con capital necesario en la inversión de I+D (innovación y desarrollo) llevándolas al mercado (Pérez, 2012).

Considerando la importancia de las innovaciones tecnológicas para el desarrollo económico de cualquier país, se hace evidente la necesidad de asegurar la protección de la tecnología fomentando su producción. En el caso de la tecnología, su creador tiene asegurada la posibilidad de mantenerla bajo confidencialidad imponiendo sanciones a quien viole esta prerrogativa. Sin embargo, cuando una tecnología se incorpora a un producto, servicio o proceso se hace mucho más difícil (ya veces imposible) mantener esta confidencialidad, por tanto se hace evidente la importancia de una protección legal generalmente garantizada por derechos de propiedad intelectual (Mutter, 2006).

Luego de esta conceptualización de tecnología, es posible abordar con mayor claridad el tema central de este estudio.

Para Pérez (2014), la transferencia tecnológica es el flujo por el cual se extienden nuevos conocimientos sin estar vinculada a un contrato legal (p. 198). En términos generales, la transferencia no siempre estará asociada con el comercio tecnológico o viceversa. Cuando por ejemplo, la transferencia tecnológica se realiza a través de acuerdos gubernamentales no se hablará de comercio o cuando se trate de una operación exclusivamente de adquisición de tecnología explícita, puede tratarse de un caso de comercio de tecnología sin traslado de todo el conocimiento necesario (Velásquez, 2019).

Es importante señalar que el término transferencia tecnológica puede tener diferentes significados según el autor o documento que se analice. Sin embargo, para efectos de este trabajo se utilizará la definición de Castiblanco (2017) quien, a partir de la idea de tecnología como un bien comercializable, conceptualiza la transferencia de tecnología como “proceso de comercialización de un bien que constituye un factor cognitivo de la actividad empresarial” (p. 127). Además, los términos "transferencia tecnológica eficaz" o "eficiencia de transferencia tecnológica" se utilizan en esta investigación para referirse a los procesos de transferencia que realmente permiten al receptor explorarla y utilizarla de forma independiente creando o mejorando procedimientos, servicios o productos.

En este proceso, el productor de tecnología y el receptor aparecen como partes contratantes. El productor es titular de los derechos relacionados a la tecnología que pueden ser transferidos para distintos fines, por ejemplo: recuperar inversiones realizadas en investigaciones y desarrollar tecnología del cual se trate, utilizar beneficios obtenidos para iniciar estudios o mejoras de nuevas tecnologías, inclusive el ingreso a un nuevo mercado a través de un socio. El receptor es quien paga por la recepción de esta tecnología producida, pudiendo así realizar alguna innovación tecnológica más celeremente sin necesidad de realizar

grandes inversiones en investigación y desarrollo, posteriormente utilizarla en crear o mejorar productos, procesos o servicios, buscar nuevos mercados u obtener cualquier otra ventaja (Solís, 2020).

2.1.2 Contratos de transferencia tecnológica.

Para negocios que traten con objetos protegidos bajo el derecho de propiedad intelectual, como por ejemplo, derecho de autor, marcas, patentes, software, los contratos pueden ser firmados por licencia o por cesión de derechos de propiedad (Bonet, 2018). Por otro lado, están aquellos objetos desprotegidos, como tecnología básica y simple, conocida como secreto industrial, inclusive servicios técnicos. Para este tipo de objeto se deben formular contratos de suministro tecnológico que pueden incluir transmisión de conocimientos a través de modalidad contractual por know-how e incluyendo servicios de capacitación y asistencia técnica a través de contratos de locación de servicios (Tejedor, 2018).

En cuanto a los diversos tipos de contratos de transferencia tecnológica, Almendarez (2018) explica:

Los contratos de transferencia tecnológica son acuerdos verbales o expresos que tienen por objeto el desarrollo de innovaciones tecnológicas, explotación temporal de derechos de propiedad industrial u otros bienes jurídicos intangibles de carácter tecnológico, así como la enseñanza de conocimientos técnicos a terceros. Debido al concepto integral de la palabra tecnología que agrupa conocimientos técnicos aplicada a una determinada rama de la actividad industrial o comercial, estos contratos pueden incluir asociaciones tecnológicas, investigación o desarrollo tecnológico (Contrato de I+D), licencia o incluso cesión de derechos de propiedad industrial, comunicación de información técnica comercial/industrial a terceros por cualquier medio de comunicación (...), la

transmisión de asistencia técnica, los servicios derivados de la venta o arrendamiento de máquinas para su instalación o de operación, sociedad o compartición tecnológica o incluso contratos de transferencia de material biológico. (p. 660)

Campi (2020) sostiene según doctrina mayoritaria, que todo proceso de transferencia tecnológica se da principalmente a través de (i) contrato de cesión, (ii) contrato de licencia y (iii) gestión en contratación de equipos y/o intermediación de producto.

El proyecto del Código Internacional de Conducta para la Transferencia de Tecnología de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD), expresa claramente que los contratos por transferencia tecnológica no se limita únicamente a la venta o alquiler de bienes, existe *per se* una transferencia de conocimiento sistemático que posibilite el uso de esta tecnología por parte del receptor en la elaboración del producto, adaptando un proceso o prestando algún servicio (Moran, 2014). Además, este proyecto contiene una lista de elementos que pueden ser negociables dentro de este tipo de transferencias (UNCTAD, 1985).

En palabras de Macias et. al (2018) se regulan dentro de este contrato:

- (a) Cesión, licenciamiento o venta que alcanza cualquier forma de propiedad industrial, a excepción de marcas, servicios o nombre comercial que no forme parte del contrato de transferencia tecnológica;
- (b) La provisión de know-how y conocimiento técnico con todo lo que lo contenga, incluyendo la forma material con sus especificaciones, equipos de capacitación, servicio de asesoría técnica y administración o formación de personal;
- (c) La provisión de conocimiento tecnológico necesario en instalación, operación y operación de instalaciones y equipos (p. 177).

En el Perú, el Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual (INDECOPI) como entidad administrativa autorizada, según directivas expresa la idea que la transferencia tecnológica refiere a “transferencia de propiedad”, reconoce los diversos tipos de contrato supletorias a la transferencia de tecnología: cesión, patentes, uso de marcas, suministro, franquicias, asistencia técnica y/o científica, participación en investigación y desarrollo tecnológico.

Dada la variedad de formas en las cuales se pueden realizar las transferencias tecnológicas, se destacan algunos factores que generalmente influyen en su elaboración como son:

- a) Naturaleza de la tecnología, puesto que en el caso de tecnologías complejas el titular buscará la forma que mejor le garantice control y ventajas competitivas; la estrategia de negocio del titular de la tecnología, que puede o no transferirla en exclusiva;
- b) Capacidad del receptor de la tecnología, ya que la falta de capacidad puede traer desventajas y mayores gastos para un titular que busca un socio comercial; y
- c) Políticas públicas del país receptor, que pueden limitar los formatos permitidos.

Finalmente, las transferencias tecnológicas se realizan entre diferentes países lo que genera la estructuración de un contrato internacional. Estos contratos suelen ser más complejos, teniendo más de un ordenamiento jurídico que afecta al negocio jurídico y por tanto, deben tenerse en cuenta cuestiones como la legislación aplicable a aspectos extrínsecos e intrínsecos del contrato y de cómo se hará esta elección. En el Perú, por ejemplo no existe autonomía de voluntad para decidir sobre ley aplicable, ya que el artículo 2095 y 2096 del Código Civil (C.C.) exige se aplique la legislación nacional en la mayoría de los casos.

2.1.3 Dificultades que enfrentan los receptores de tecnología.

La producción tecnológica involucra una variedad de factores tales como una base científica en expansión, una base educativa que posibilite que las personas estén preparadas en el trabajo tecnológico, una base legal sólida que dé seguridad a creadores e inversionistas, financiamiento adecuado, incluyendo del Estado e incluso un contexto cultural favorable (Tognato, 2005).

Además de producción tecnológica, su circulación también depende de diversos requisitos económicos, educativos y legales. En relación a este último, existen dos requisitos sumamente relevantes: (i) garantizar que la tecnología no perderá su valor al ser transferida a terceros; y (ii) garantizar que el licenciante no perderá sus derechos sobre la tecnología una vez realizada la transferencia (Gomes, 2020).

Teniendo en cuenta el contexto presentado, también se puede entender que los países receptores de tecnología pueden terminar en una situación de gran desventaja en una transferencia tecnológica, ya que no siempre se tiene suficiente conocimiento y poder de negociación en su adquisición por un precio justo, absorberlo de la mejor manera y evitar una situación de excesivo control y dependencia de los proveedores (Quiroz, 2016).

La Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo-UNCTAD mediante su informe, hace un breve resumen de estas dificultades que están enfrentando los países en desarrollo con respecto al acceso y uso de tecnologías:

A un nivel más general, se determina hasta dónde pueden llegar en adopción de estrategias orientadas al mercado para atraer IED y asegurar el crecimiento económico y al mismo tiempo evaluar el alcance de las limitaciones que deben aplicarse a tales

estrategias para evitar daños a las economías en el corto y mediano plazo. La transferencia tecnológica es un reflejo minúsculo de este problema más amplio. Los países adquirientes a pesar de arduos esfuerzos, siguen siendo consumidores netos en lugar de productores de tecnología. Todavía pagan más en regalías y derechos de licencia de lo que ganan con sus esfuerzos por atraerla. Por lo tanto, encontrar el punto de equilibrio correcto es el quid de la cuestión (UNCTAD, 2001).

Aun así es necesario enfatizar que existen ciertas diferencias entre las transferencias tecnológicas de países desarrollados hacia países adquirientes en menor grado de desarrollo. Como primer escenario, se produce un proceso más sencillo de comunicación entre las partes y una producción efectiva de nuevos conocimientos y en consecuencia de nuevas tecnologías a partir de la transferencia. En segundo caso, lo que suele ocurrir es el uso de la tecnología transferida sólo elemento en la producción de bienes o la utilización de servicios sin una asimilación efectiva de esta tecnología capaz de generar nuevos conocimientos, si no se asimila en muchos casos no se utilizará por completo finalizando el contrato (Buitrago, 2018).

En el mismo sentido, Espinoza (2020) entiende que existen operaciones de transferencia tecnológica homogéneas y heterogéneas. La transferencia homogénea ocurre cuando tanto la parte productora como la receptora de la tecnología tienen el mismo potencial y capacidad tecnológica. Por otro lado, la transferencia heterogénea tiene cabida cuando una de las partes involucradas en esta transferencia tiene capacidad tecnológica muy inferior a la otra. Usualmente este es el tipo de transferencia se da entre empresas de países en desarrollo, que aparecen como receptoras de tecnología y grandes empresas de países desarrollados productoras de la tecnología.

La transferencia heterogénea es ciertamente más complicada por el hecho que las partes receptoras no cuentan con recursos económicos adecuados o una fuerte cultura de innovación, el proceso de ensamblaje e instalación de estas tecnologías transferidas se vuelve más complejo y lento, siendo necesario enfrentar situaciones donde los productores de estas tecnologías no están dispuestos a realizar una transferencia efectiva, sino a mantener la dependencia industrial del país receptor manteniendo sus ganancias con esta dinámica.

También, en opinión de Migliorati (2017), existen casos donde los productores de tecnología no tienen el interés de promover un verdadero desarrollo en el país receptor, sino tiene la intención expresa de acentuar el sometimiento o dependencia tecnológica, imposibilitándole el desarrollo de tecnologías propias.

Otra dificultad que enfrentan estos países se refiere al establecimiento del régimen de regulación de la transferencia tecnológica. Esta decisión es crucial en el incentivo del proceso de transferencia asegurando su efectividad. Sin embargo, la estructuración del régimen regulatorio es un proceso muy complejo que exige una cierta capacidad institucional por parte de las autoridades que muchas veces es limitada en países como el Perú. Por lo tanto, buscando algo más simple algunos de estos países terminan copiando la legislación de propiedad intelectual de un país desarrollado miembro del Acuerdo sobre Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (ADPIC) con pocas adaptaciones o entregando la tarea de redactar la legislación local a expertos extranjeros patrocinados por donantes (Álvarez, 2015).

Teniendo las dificultades mencionadas, es importante mencionar que desde hace algún tiempo, las autoridades internacionales entendieron que el principal problema era asegurar que

los países en desarrollo tuvieran acceso a nuevas tecnologías (Pérez, 2019). Sin embargo, lo que cada vez es más claro es que el acceso a las tecnologías no es suficiente, siendo fundamental que genere la capacidad de comprender, interactuar y aprender con la tecnología transferida para que pueda haber una mejora efectiva en la ganancia técnica o económica. (UNCTAD, 2001).

La discusión de la política tecnológica internacional sigue estando erróneamente centrada en las nuevas tecnologías, sin considerar el contexto económico de aplicación. Los debates de política internacional tienden a centrarse en posibles barreras a la transferencia de tales tecnologías e ignoran el hecho que ellas difícilmente pueden ser de valor en economías que carecen de capacidades tecnológicas básicas que puedan absorberlas.

Queda claro que a pesar que el acceso de transferencia tecnológica es una forma importante de promover el desarrollo tecnológico en los países como el nuestro, las dificultades que enfrentan antes, durante y después del proceso son enormes y aún no están siendo abordadas de manera efectiva en el ámbito internacional. Esta situación hace que dichas transferencias tecnología no se den en la intensidad necesaria que posibilite un desarrollo tecnológico apropiado de países como el nuestro.

2.1.4 Relación entre propiedad intelectual y transferencia tecnológica.

A pesar de la posibilidad que una transferencia tecnológica no involucre propiedad intelectual, en la práctica estos derechos si ocupan un lugar importante en durante el proceso contractual. Siendo la patente la herramienta de protección a las innovaciones y de retorno al creador de la tecnología.

Tejedor (2018) define el derecho de propiedad intelectual (DPI) como “el derecho otorgado al titular sobre creación intelectual otorgando uso de derecho y disfrute exclusivo del uso de obra, producto, proceso o adquisición por un período determinado” (p. 225). A partir de esto, la patente se caracteriza por ser un derecho que garantiza la exclusividad de la explotación de una tecnología a su titular por un tiempo determinado. La contrapartida del Estado y la sociedad que justifica este otorgamiento de este derecho es el acceso público al conocimiento de los puntos esenciales de la invención. De esta manera, se cambia la exclusividad de facto que corresponde a mantener en secreto la tecnología por la exclusividad temporal de derecho, bajo el supuesto que hacer pública la información sobre una determinada invención es socialmente más productiva (Ramírez, 2014).

El argumento básico de la relación entre DPI y difusión de tecnología es el siguiente: se entiende que los productores de tecnología tienden a preferir compartir el activo con socios que se encuentran en países que permiten cierto control sobre su información. Por lo tanto, es probable que no deseen compartir la tecnología con socios que se encuentran bajo un régimen de DPI débil², manteniéndola dentro de la empresa o que necesitan buscar formas de desalentar el uso no autorizado de la información lo que puede reducir la entrada de tecnología a través de inversiones directas o licencias (Rodríguez, 2020).

En este sentido, Quintero (2020) destaca la importancia de los DPI en el escenario de una tecnología fácil de imitar:

La protección de la propiedad intelectual en el contrato de transferencia tecnológica es particularmente fuerte en situaciones donde está en juego alta tecnología, fácil de imitar, como por ejemplo, en el caso de la biotecnología y programas informáticos. En este

² Para el autor, la debilidad o fortaleza de los DPI está relacionada con la aplicación adecuada, más que con una declaración implícita sobre la idoneidad de las leyes y reglamentos en sí mismos.

sentido, es posible afirmar que en casos donde el conocimiento tácito no codificado sea indispensable para poner en funcionamiento una determinada tecnología, habrá más posibilidades que la transferencia se lleve a cabo si está vinculada al derecho exclusivo al uso de patentes y otros conexos del derecho de propiedad intelectual. La debilidad en la protección de estos derechos en países adquirentes resta probabilidad de acercamiento en contratos de transferencia tecnológica. (p. 132)

Reforzando esta idea de relación entre transferencia tecnológica y propiedad intelectual, el documento de la UNCTAD (2001) sobre transferencia de tecnología (p. 27) demuestra que a menudo al comienzo de un Acuerdo Internacional de Inversión (que también es una forma de transferencia de tecnología), los DPI están incluidos en la definición de "inversiones" como objeto del acuerdo destacando su importancia. Asimismo, sus cláusulas generalmente incluyen disposiciones en el sentido de que el inversionista estará sujeto a las leyes y reglamentos vigentes en la parte contratante receptora, incluidas las leyes de propiedad intelectual que por lo tanto influirán en la elección del inversionista.

Sin embargo, la efectividad de este instrumento varía según el sector de innovación y el nivel de desarrollo del país. Esto se debe a que si por un lado, la concesión del derecho de propiedad intelectual dificulta la utilización de las invenciones pudiendo generar mayores beneficios en países productores de tecnologías, como efecto se conduce al pago de precios más elevados por tecnología y bienes protegidos por estas patentes (Gonzales, 2009).

En la misma línea, Castillo (2015) expresa que lo esperado con el fortalecimiento de los DPI es aumentar la solicitud en patentes, en consecuencia un mayor flujo interno de información que ayude a los países a crear nuevas tecnologías y productos (p. 525).

Este aumento en el poder de mercado de titulares de patentes puede explicarse en el hecho que en países en desarrollo no existe tanta variedad de tecnologías disponibles que puedan competir con dicha tecnología patentada como en países en desarrollo (Echeverri, 2016). Dicho esto, lo que se puede ver es que el fortalecimiento de los DPI puede dificultar el acceso de tecnologías extranjeras o que empresas locales produzcan tecnología (Martínez, 2018).

La licencia obligatoria es la principal forma de restricción de los posibles abusos que pueden resultar del derecho exclusivo del titular de alguna patente. Es necesario que su otorgamiento ocurra solo de manera excepcional, ya que de lo contrario puede resultar en un desincentivo a la actividad de innovación tecnológica (Ruiz, 2020).

Dado esto, la visión de desarrollo de la Propiedad Intelectual parece tener más sentido. Según Fernández (2017) explica:

El concepto de contrato se reconoce en el marco legal como resultado del acuerdo entre las partes, la transferencia de tecnología es parte del proceso de innovación, el cual es sumamente importante para el desarrollo socioeconómico de la sociedad contemporánea, el contrato es la herramienta jurídica que cumple con este propósito. El progreso de la sociedad depende fundamentalmente de los contratos, que actúan como una verdadera palanca de desarrollo. Los contratos de transferencia de tecnología se caracterizan por la transmisión de conocimientos entre las partes que intervienen en la innovación a cambio, sea o no económico, siempre que tengan por objeto la generación de productos, procesos, servicios innovadores y transferencia de difusión tecnológica.

(p. 1)

Finalmente, se consideran los factores involucrados en la promoción de transferencias tecnológicas a distintos países variando su importancia de un lugar a otro, se concluye que no es posible determinar exactamente cómo se deben tratar los DPI y cómo esto influirá en el flujo de tecnologías en un país. Lo que importa para esta investigación es comprender los propósitos de estos derechos y evidenciar su presencia en la mayoría de los contratos de transferencia tecnológica.

2.2 Contratos de transferencia tecnológica.

El objeto principal de este tipo de contrato es “la formación tecnológica y la mejora de un proceso productivo o producto final del adquirente mediante la introducción de técnicas nuevas en la producción posibilitada por la transmisión contractual de la tecnología adquirida, no siendo susceptibles de protección estatal con valor económico” (Catalán, 2020).

Las formas de circulación económica de las tecnologías son principalmente la licencia, en la que existe una autorización para el uso y/o goce de los derechos, pudiendo ser onerosa o gratuita, exclusiva o limitada, teniendo el carácter de arrendamiento, con la remuneración designada para “royalty”.

2.2.1 Régimen regulatorio de la transferencia tecnológica.

La normativa interna de cada país además de algunas legislaciones internacionales, pueden regular una transferencia tecnológica. En el escenario internacional, cabe mencionar el ya mencionado intento de la UNCTAD de establecer un Código Internacional de Conducta en Transferencia de Tecnología. Aunque el este Código no se finalizó debido a diferencias de opinión entre países, este proyecto es ampliamente utilizado como guía en transferencias

internacionales, ya que contiene el concepto de transferencia tecnológica, contratos que configuran esta transferencia, ejemplos de cláusulas restrictivas que no se debe utilizar, etc.

El Convenio de París (CUP) de 1883, es uno de los actos internacionales de carácter económico multilateral más antiguos que existen en el mundo con gran relevancia en transferencia tecnológica, se considera el primer acuerdo internacional sobre propiedad intelectual. Una disposición importante de este acuerdo es que el trato dado al nacional en relación a la protección, ventajas y derechos sobre determinada tecnología de igual alcance al extranjero (Catalán, 2020).

El Instituto para la Unificación del Derecho Privado (UNIDROIT), creado en 1926, también es importante al presentar algunos principios utilizados como fuente del Derecho en Tribunales Internacionales. Asimismo, la Convención de Viena de 1980 es relevante en los contratos tecnológicos entre países signatarios adoptando la autonomía de la voluntad como principio rector (Quintero (2020)).

Otro instrumento internacional, y quizás el más importante, nacida de la Organización Mundial del Comercio (OMC) es el Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (ADPIC), garantizando elementos de protección en derecho de propiedad intelectual. Cada país signatario debe seguir todos los parámetros allí establecidos, permitiendo adaptaciones según cada sistema constitucional de los Estados que lo conforman y con normas nacionales accesibles a derechos más amplios. También vale la pena mencionar que los objetivos de este acuerdo descritos en el artículo séptimo del documento, asegura que estas reglas de que protege el derecho de Propiedad Intelectual contribuyen a la promoción y difusión en transferencia tecnológica en con la finalidad de beneficiar tanto a los

productores como a los usuarios de este conocimiento protegido asegurando un equilibrio entre derechos y obligaciones de cada parte contratante (Vásquez, 2019).

El acuerdo del ADPIC reconoce las necesidades específicas de los países adquirentes en términos de creación de una base tecnológica y por lo tanto, permite la máxima flexibilidad respecto a la implementación interna de legislación. Esta flexibilidad garantiza el desarrollo de la capacidad de construcción tecnológica (Figueroa, 2019).

Durante la década de 1980, aún con el objetivo de negociar estándares regulatorios internacionales para la transferencia de tecnología, se intentó una revisión del Convenio de la Unión de París con inserción de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) y negociaciones multilaterales que establezcan los Principios y Reglas de la UNCTAD para el Control de Prácticas Restrictivas (Cisneros, 2021).

Todas estas negociaciones fracasaron y una de las principales razones fue la divergencia existente entre países con relación al rol del Estado en el análisis y aprobación de los contratos de tecnología, ya que defendían la intervención estatal para proteger la economía y de aquellos en contra de esta práctica (Urbina, 2015).

Específicamente en relación con el Código Internacional de Conducta para la Transferencia de Tecnología, existieron conflictos importantes entre varios países que no fueron superados al final de las negociaciones. Los países en desarrollo defendieron la necesidad de las restricciones derivadas del comercio de tecnología que no solo se deriven de limitaciones competitivas, sino que también protejan y desarrollen su industria interna, independientemente de que tal caso sea también una cuestión de competencia. Otro punto de

divergencia corresponde al tratamiento entre sociedades de propiedad común, como el establecimiento de la matriz y filiales. En opinión de los países desarrollados, no debe haber restricción de competencia para empresas bajo el mismo poder de control. Los países en desarrollo, sin embargo, entendieron que el uso de su mano de obra, materias primas y mercado justificaba la imposición de restricciones para garantizar los intereses sociales del país donde se ubicaba la empresa, por tratarse de un tema más relevante que el vínculo de propiedad común entre empresas. (García, 2017). El último punto muerto refiere al hecho que los países desarrollados estaban en contra de la idea que los países receptores pudieran restringir la normativa obligatoria contraria a sus leyes nacionales (Talbot, 2017).

El Código Internacional de Conducta para la Transferencia de Tecnología garantizaba la posibilidad que agencias gubernamentales especializadas filtraran y regularan los términos de cada acuerdo internacional de transferencia tecnológica. Sin embargo, la aplicación de este tipo de legislación no siempre fue efectiva ya que muchas empresas simplemente se negaron a seguir ciertas determinaciones.

Varios factores fueron determinantes para que la globalización económica se produjera a partir de la década de 1980, a saber: aumento de competitividad, expansión internacional; cambios en el proceso innovador y consecuente facilidad objetiva de copiar ciertas tecnologías recientes, estandarización de la demanda y la oferta de productos cada vez más compatibles con características universales; reducción de barreras al comercio de bienes físicos; perfeccionamiento de tecnologías que permitieron una organización productiva verdaderamente internacionalizada y surgimiento de investigaciones cuyos costos sólo se justifican si se destinan al mercado mundial. Aun así, en ese momento había una insuficiencia

del sistema legal para garantizar la protección de ciertas tecnologías que estaban surgiendo (Vargas, 2016).

Ante ello, surgió la necesidad de uniformar la protección jurídica, garantizar ciertas condiciones de igualdad jurídica entre países específicamente lo referente a propiedad intelectual, y permitir la instalación de empresas en diferentes territorios. A partir de entonces comenzaron a aparecer diversas armonizaciones de estándares de tecnologías de protección en todos los países involucrados (Metke, 2012).

El ADPIC es el documento que contiene las garantías y alcances de propiedad intelectual del cual cada país miembro debe asegurarse que su legislación nacional reconozca los derechos descritos en el Acuerdo ofreciendo los medios para que estos se cumplan internamente. En opinión de Cortes (2019), los países que cumplan estos acuerdos tendrán mayor protección en relación aquellos países no adheridos (p. 136).

En relación a la transferencia tecnológica, el ADPIC presenta disposiciones importantes en el sentido que ciertos Derechos de Propiedad Intelectual pueden restringir la competencia e impedir la difusión y transferencia tecnológica y que por lo tanto, los países pueden hacer uso de ciertos instrumentos como licencias obligatorias y crear normas internas que faciliten este proceso. Sin embargo, estas flexibilidades son traídas con el claro objetivo de respetar la libre competencia y facilitar la transferencia de tecnología en general, no para privilegiar el desarrollo local de un país en detrimento de posibles importaciones como puede ser la idea de algunas legislaciones, también contienen disposiciones para evitar que solicitudes locales terminen generando intervenciones estatales en procesos de transferencia tecnológica en la libre competencia del mercado (Martínez, 2018).

2.2.2 La estructuración de los contratos de transferencia tecnológica.

Estos contratos pueden dividirse en contratos de tecnología con causa simple o con causa compleja. Los contratos de primera categoría se refieren a aquellos donde sólo existe una autorización para el uso o transferencia de la propiedad de conocimientos tecnológicos. La tecnología se puede definir como “una combinación de técnica y conocimiento organizado”.

La transferencia de tecnología es el proceso mediante el cual se distribuye la tecnología objeto de comercio, independientemente de la formación del contrato, dicha transferencia significa comunicación entre el titular de la tecnología y el receptor.

Molina (2015) afirma que la transferencia tecnológica “es un proceso de comercialización de un bien que constituye un factor cognitivo de la actividad empresarial”, bajo este contexto se conceptualiza el contrato de transferencia tecnológica como “negociación económica y comercial que observando los preceptos legales, tiene por objeto promover el progreso de la empresa receptora y el desarrollo económico del país”.

Los contratos de segunda categoría son aquellos que tienen distintos tipos de elementos, ya sean comerciales típicos o atípicos para configurar en conjunto la transferencia de una tecnología (Molina, 2015). El contrato se centra principalmente en algunos principios importantes, tales como: la autonomía de la voluntad y del consensualismo que deriva de la concepción moderna de que el contrato resulta del consenso, del acuerdo de voluntades, independientemente de la entrega de la cosa (tradicción) y de la relatividad de los efectos, cuyo vector es la idea de que los efectos del contrato sólo se producen en relación con las partes.

Según Ticona (2019), es posible utilizar el contrato de licencia como base en los contratos de transferencia tecnológica en general, ya que (a) es un medio común en la transferencia de tecnologías, (b) es un contrato cuyos elementos también están presentes en las demás figuras contractuales y (c) no tiene una estructura determinada por ley lo que hace que la autonomía de la voluntad tenga un papel muy relevante en su estructuración.

A efectos aclaratorios, en el contrato de licencia el titular de los derechos de propiedad intelectual (denominado licenciante) otorga una autorización en la explotación del conocimiento protegido por ese derecho objeto del contrato a un tercero, que se denomina licenciatario. En otras palabras, el licenciante se compromete a no ejercer su facultad de prohibir el uso del derecho exclusivo objeto del contrato. Si bien existen algunas diferencias, su estructura básica siempre permanece igual facilitando el análisis propuesto.

Cabe señalar sin embargo, que este contrato de licencia es atípico, es decir no existen disposiciones legales que regulen completamente su estructura. En el derecho comparado existen algunos intentos de equiparar el contrato de transferencia tecnológica con otros que tienen formas definidas por la ley, sin embargo lo más adecuado es afirmar que se trata de un tipo de contrato *sui generis* (Plazas, 2015).

Una relación jurídica de licencia de propiedad industrial tiene tres etapas: construcción de relación entre las partes, redacción y negociación del contrato, ejecución y gestión. En la primera etapa debe haber una alineación entre los intereses de cada parte, es decir el negocio debe traer ganancias al licenciante y también debe ser más beneficioso para el licenciatario que las otras alternativas disponibles en el mercado. Es durante esta construcción de la relación entre las partes que cuestiones como la demanda y la oferta de tecnología cobra relevancia.

Los términos contractuales de la licencia son fundamentales para definir el nivel del contrato: valor de las regalías, plazo de vigencia, existencia (o no) de exclusividad, etc. Por otro lado, la oferta suele estar ligada a la existencia de una tecnología que promueva la eficiencia y las condiciones de licenciamiento que no pueden resultar en pérdidas para ninguna de las partes. En los casos en que al licenciante se le paga un porcentaje de las ventas, capacidad de usar la tecnología de manera eficiente puede llevar al licenciante a hacer una oferta más selectiva (Ramírez, 2020).

Luego de elegir la empresa con la que se realizará el licenciamiento, se pasa a la etapa de negociación y es en este momento que se toman las decisiones que determinarán si la transferencia de tecnología se hará efectiva o no, tales como: determinar si la concesión de la licencia será exclusiva o no, fijar el precio de las regalías, definirá qué se hará con eventuales mejoras en la tecnología producida por la licencia (Ramírez, 2020). En esta etapa, las cuestiones relacionadas con la falta de equilibrio entre poder de la productora de tecnología y la parte receptora con mayor influencia en la toma de decisiones.

La licencia exclusiva se produce cuando se otorga al contratante licenciario, derecho exclusivo de explotación y uso de la tecnología en todo el territorio donde se extiendan los efectos del contrato y durante todo el período de vigencia. Hay casos en los que ni siquiera el licenciante de la tecnología podrá utilizarla mientras el contrato se mantenga vigente (Ticona, 2019). En este caso, es importante señalar que todas las ganancias del productor provienen exclusivamente del contrato de licencia existiendo la probabilidad que se requiera un valor mayor. Plazas (2015), reitera que “como regla general, la empresa titular de la patente solo debe otorgar licencia exclusiva si la empresa licenciada tiene la capacidad de atender plenamente un mercado determinado” (p. 5).

Por su parte, la licencia no exclusiva corresponde a “la autorización de explotación sin que el licenciante se comprometa a dejar de explotar directa o indirectamente el objeto” (Novoa, 2020).

Otro tema relevante es la delimitación del territorio donde se explora la tecnología en particular. La delimitación es necesaria ya que otorgar una patente en un determinado país no significa que el licenciante no solo podrá utilizarla en ese lugar (OMPI, 2015). Es decir, si el licenciante desea limitar el área de exploración, debe negociarlo con el licenciario y especificarlo en los términos del contrato.

La definición de un precio de licencia, por otro lado, tiene en cuenta numerosos factores variando mucho según el contexto donde se lleve a cabo la transacción. La naturaleza onerosa de las condiciones de licencia para el licenciante es un tema determinante para esta definición, ya que si el licenciante tiene que cumplir con muchas obligaciones para que el contrato se cumpla, como por ejemplo el aumento del valor de las regalías. En relación al licenciario, el hecho de que necesite una determinada tecnología que mejore su proceso productivo puede llevarlo a pagar un precio mucho más elevado para obtenerla vía licenciamiento, por lo que no tiene que preocuparse por tiempo y costo de investigación más las posibles restricciones que puede encontrar por el hecho que la tecnología sea similar a otras disponibles en el mercado.

Fernández (2014) aclara que esta fijación de precios se realiza de manera diferente a la de bienes tangibles, generalmente se define por el poder de negociación del vendedor pudiendo tener cuestiones relacionadas con la falta de conocimiento sobre la tecnología o legislación vigente repercutiendo los costos tecnológicos al consumidor final. Cabe señalar que lo que se paga por tecnología va más allá del valor establecido, se acostumbra agregar cláusulas muy

restrictivas a este tipo de contratos que reducen las posibilidades de lucro para el comprador de la tecnología.

La calidad de la tecnología, sus funcionalidades y su etapa de desarrollo son variables dependiendo del propósito para el cual se utilizará el activo, así como el hecho que existen otras formas disponibles en el mercado para llegar al mismo resultado buscado. El hecho que vaya acompañada de otros conocimientos no protegidos por la propiedad industrial son cuestiones que también influirán en el precio de la licencia (Novoa, 2020).

También según Velilla (1994), cuánto puede apreciarse la tecnología en los años posteriores a su licenciamiento al definir el valor de la licencia. Esta característica de apreciación de la tecnología a lo largo de los años es una de las razones que lleva a las partes a establecer la forma de pago en base a un porcentaje de resultados de ventas futuras siendo habitual en este tipo de contratos.

Además de la remuneración según porcentaje de los resultados de ventas futuras, otras formas de pago frecuentes son: cantidad fija por cantidad de producto generalmente expresada en la moneda del país proveedor de la tecnología; un pago fijo por adelantado como “pago inicial” junto al monto fijo por cantidad de producto o porcentaje sobre resultados de ventas; valor fijo por capacidad instalada propio de sectores, etc. (Silvestri, 2016).

Dado que existen numerosos factores que interfieren en la negociación del valor de las regalías en un acuerdo de licencia, entender si un precio es justo o no es una tarea muy compleja, teniendo en cuenta que los intereses de estas empresas son comunes existe la posibilidad que el

precio se fije artificialmente y difiera mucho del precio estipulado si las empresas no tuvieran este vínculo (Becerra, 2019).

Finalmente, existen otros dos factores que influyen en la negociación y posterior estructuración de los contratos de licencia: la asimetría de información y el riesgo de imitación. Es un hecho que el licenciataria necesita información para entender si esa tecnología tiene sentido para su caso y el licenciante no pueda revelar el secreto industrial corriendo el riesgo de sufrir copias, imitaciones o piratería. Por este problema, si el costo de imitar es similar al costo de la licencia es probable que el licenciataria no lo imite. Por lo tanto, el reto del licenciante es mostrar las ventajas adquiridas de la tecnología sin revelar todas sus características antes del contrato y fijando un precio que desaliente la imitación después de la firma del contrato. La mejor manera de hacerlo varía según el tipo de tecnología de bajo o alto valor, el tipo de innovación o incluso si es un producto, tipo de licencia (exclusiva o no) y costos de imitación.

El Análisis Económico del Derecho (AED) en los contratos de transferencia tecnológica son de mucha utilidad. Esta es una herramienta económica que permite a las partes contratantes tener una comprensión más amplia de cuáles pueden ser los resultados económicos de ese contrato y cómo influye cada variable en este resultado. Un enfoque utilizado en este sentido es la Economía de Costos de Transacción que busca comprender y minimizar los costos relacionados con la estructuración e implementación de negocios (Martínez, 2018).

En el escenario de contratos de transferencia tecnológica, la correcta estructuración contractual asume un papel aún más importante, considerando que:

Las soluciones previstas por la ley para inhibir conductas oportunistas de las partes e inducir el cumplimiento del contrato es la indemnización, no siempre serán consideradas eficientes en respecto al contrato de transferencia tecnológica debido a la complejidad de los mismos: (a) La parte contratante asume riesgo al momento de transferir la tecnología; (b) Existe la imposibilidad de volver al statu quo ante porque una vez que la tecnología se transmite será absorbida por la otra parte; (c) Hay un costo especialmente alto de juicios por estos temas ya que la mayoría de ellos dependerá de la experiencia técnica; (d) La demora en la resolución de los conflictos llevados al Poder Judicial no es compatible con la rápida sustitución de tecnologías pudiendo hacer ineficaz el reconocimiento de un derecho tardío (Ramírez, 2021).

En síntesis, se destaca la necesidad del conocimiento sobre tecnología, la capacidad de cada parte del negocio, ventajas y riesgos que implica el proceso para luego definir la mejor estructura del negocio específico.

2.2.3 Cláusulas restrictivas que impiden la transferencia efectiva de tecnología.

Como ya se mencionó, las condiciones contractuales también deben tenerse en cuenta cuando se habla del precio global de una transferencia tecnológica, ciertas disposiciones pueden restringir sustancialmente el ámbito de acción e incluso las posibilidades de lucro del receptor. En determinadas situaciones la cláusulas pueden considerarse abusivas e incluso impedir una transferencia de tecnología efectiva.

El uso de estas cláusulas abusivas suele deberse al mayor poder de negociación que generalmente posee el productor de tecnología utilizándola para mantener su posicionamiento en los mercados (Velásquez, 2019). Sin embargo, determinar si la restricción es abusiva

depende del análisis específico del contrato en su conjunto ya que algunas disposiciones pueden tener un objetivo justo en ese negocio como proteger derechos de otros destinatarios o incluso proteger la propia tecnología (Ramírez, 2021).

Algunos documentos internacionales reconocen la existencia de estas cláusulas restrictivas, enumeran cuáles no deben formar parte de los contratos de transferencia tecnológica. Este es el caso del proyecto de Código Internacional de Conducta para la Transferencia de Tecnología enumera condiciones que deberían prohibirse por tener prácticas comerciales restrictivas si se incluyen en los acuerdos de transferencia tecnológica:

- Disposiciones de devolución: disposiciones que buscan exigir al comprador la transferencia de las mejoras desarrolladas por él sobre la tecnología contratada exclusivamente para el proveedor;
- Restricción a la posibilidad de cuestionamiento por parte del comprador: la validez de los derechos de propiedad intelectual exigidos por el proveedor de la tecnología adquirida;
- Disposiciones de trato exclusivo: que restringen la capacidad del comprador para invertir en tecnología similar o sustituta;
- Restricción de la capacidad del comprador para investigar o desarrollar o adaptar la tecnología adquirida;
- Solicitud de uso por parte del comprador, bienes o servicios especificados por el proveedor;
- Regulación por parte del proveedor en los precios de productos elaborados con la tecnología proporcionada;
- Restricción a la exportación;

- Imposición de obligaciones para el comprador sobre el uso de derechos de propiedad intelectual después de la extinción de los mismos (Moran, 2014).

En las cláusulas de devolución, a menudo se viola el principio de reciprocidad. Esto sucede, por ejemplo, cuando el productor obliga al receptor a renunciar a todos sus derechos sobre las mejoras en la tecnología que el receptor ha desarrollado con sus propios recursos. Así, estas cláusulas pueden hacer que el productor se apropie indebidamente de tecnologías desarrolladas por el receptor y limitar sus posibilidades de desarrollar nuevos productos (Novoa, 2020).

Por otro lado, la limitación de interponer acciones de algunas nulidades del contratante puede impedir por ejemplo, que un licenciataria tenga la oportunidad de utilizar la tecnología sin tener que pagar regalías si encuentra alguna nulidad en relación con a la patente. En cuanto al impedimento de la investigación y las adaptaciones en relación con la tecnología transferida existe una clara caracterización errónea del proceso de transferencia tecnológica, cuyo objetivo es precisamente adaptarse al lugar al cual se transfirió generando nuevos procesos de innovación. También cabe señalar que las disposiciones de trato exclusivo puedan perjudicar tanto al licenciataria como a la libre competencia.

En cuanto a las restricciones de exportación, es importante decir que en algunos casos los productores de tecnología incluso buscan restringir la exportación de tecnologías que no están protegidas por DPI y por lo tanto, no están sujetas a limitaciones territoriales (Moran, 2014).

Finalmente, vale recordar que los DPI tienen un período de vigencia, luego estas tecnologías protegidas pasan a dominio público donde cualquiera puede utilizarlas libremente por lo que no existe más justificación que el abuso en la imposición de obligaciones al adquirente.

No existe un parámetro específico en el Perú que sirva para identificar qué cláusulas se consideran restrictivas, sin embargo se puede decir que la estrategia de los ADPIC de definir cláusulas restrictivas se aplica a nivel nacional donde ciertas cláusulas restrictivas ejemplificadas en los ADPIC ciertamente sirven de base. Por lo tanto, el análisis de las cláusulas restrictivas en nuestro país adopta del principio de razonabilidad pasando primero por la verificación de posibles abusos y de la observación de la Constitución Política.

El organismo nacional encargado del análisis de posibles rechazos de cláusulas abusivas relacionadas con la propiedad intelectual es el INDECOPI (Corredor, 2015). Sin embargo, en relación con las restricciones de carácter competitivo, este organismo notifica a la Comunidad andina (CAN) como órgano competente que analiza tales ocurrencias en donde corresponda.

Es importante señalar que las transferencias mal estructuradas que están sujetas a cláusulas restrictivas pueden traer serios problemas al país receptor de estas tecnologías, como la promoción del desempleo, daños a la industria local por distorsiones en precios de productos importados, insumos tecnológicos y creación de incentivos artificiales para dichas importaciones (Luiz, 2018).

Es clara la importancia donde los países receptores puedan identificar y hacer inviable cláusulas restrictivas en contratos de transferencia tecnológica que se dan en el territorio. Ante

este escenario, es necesario entender qué políticas públicas y normas regulatorias son más eficientes para garantizar este análisis promoviendo transferencias de tecnología efectivas.

2.3 Regulación estatal sobre contratos de transferencia tecnológica

Como se ha visto a lo largo de este trabajo, la transferencia de tecnología se da a través de celebración de contratos que pueden ser aplicados de diferente naturaleza: contratos de licencia, contratos de cesión, contratos de suministro, entre otros.

Ante ello, es importante analizar los principios que orientan la materia contractual a fin de comprender cuáles son las posibles formas de regular el contrato de transferencia tecnológica y del control del Estado.

2.3.1 Regulación estatal y principios contractuales

Los contratos, en general tratan de la voluntad humana y de la posibilidad de crear derechos y deberes entre las partes de modo que firmado equivale a la ley. Así, hay principios que rigen su formación, por ello se destacan los principios más relevantes para comprender la posibilidad de control estatal sobre contratos de transferencia tecnológica, los cuales implican autonomía de la voluntad, principio de relatividad o principio de eficacia de los contratos, obligatoriedad de los contratos y equilibrio entre las partes.

El Perú no está exento de contener ciertos principios constitucionales que respaldan la actividad contractual: El derecho contractual contemporáneo de carácter social y tutelar debe ser permeado y guiado por el la protección de la dignidad humana, principio de solidaridad social (Exp. N.º 00004-2010-PI/TC); principio de libre empresa (artículo 59 de la

Constitución); Principio de protección de la dignidad humana (art. 1 y 2 de la Constitución) y principio de Igualdad Sustancial (art 2 de la Constitución).

Por tanto, los principios contractuales se interpretan en consonancia con nuestra Constitución.

El principio de autonomía de la voluntad es sin duda uno de los más importantes en el ámbito contractual. Basándose en este principio se asegura a las partes la libertad de contratar, ya sea en el sentido de definir se expresa la voluntad de ser parte de un contrato con quién se firmará el contrato o cuál será su contenido, todo ello sin la injerencia del Estado. En este sentido, es claro que la autonomía de la voluntad justifica la estructuración de contratos atípicos, comunes en los casos de transferencia tecnológica (Zulueta, 2014).

A pesar de ello, la autonomía de la voluntad tiene algunas limitaciones como la capacidad de contratar y no contratar que es relativa, ya que la vida en sociedad obliga a las personas a realizar contratos con frecuencia (contrato de compra venta, por ejemplo). En cuanto a la elección de quién será la otra parte del contrato se observan limitaciones en distintos casos, como en los servicios públicos otorgados en régimen monopólico o contratos sujetos al Código del Consumo. En cuanto a la libertad para determinar el contenido del contrato lo que se percibe es que hoy en día existe la necesidad de insertar ciertas cláusulas derivadas de la función social del contrato, la buena fe, así como otros requisitos relativos a la supremacía del orden público (Solís, 2020). La posibilidad de control estatal sobre los contratos de transferencia tecnológica entra precisamente en esta tercera categoría de limitaciones de autonomía privada, se analiza el contenido de los contratos y eventualmente se puede solicitar la inclusión, modificación o exclusión de alguna cláusula.

El principio de autonomía de voluntad garantiza a las partes la libertad de elegir qué ley será aplicable al contrato, sin embargo este principio también puede adolecer de algunas limitaciones de orden público tanto internacional como de orden interno. Las limitaciones de orden público internacional refieren a la relación de validez y compatibilidad que se establece entre la legislación de un Estado y la norma elegida de los contratantes celebrado entre ellas. Las limitaciones de orden público interno se refieren a las normas nacionales que deben ser seguidas por las partes contratantes. En el caso peruano, por ejemplo el artículo 2095 establece que para calificar y regir las obligaciones, debe aplicarse por ley expresamente elegida por las partes contractuales, por lo que esa elección corresponde al lugar donde se elija tal cumplimiento (Campaña, 2019).

Respecto al principio de eficacia de los contratos, Guerrero (2014) destaca “este principio determina que el contenido del contrato se vincula a las partes contratantes, el contrato no puede extender sus efectos para alcanzar o perjudicar a terceros” (p. 88). Si bien existen algunas excepciones a este principio como cuando se permite que sus efectos afecten positivamente el patrimonio de un tercero, la regla es que nadie ajeno al contrato puede ser obligado a cumplirlo (Garza, 2014). En casos de transferencia tecnológica, la extensión de estos efectos a terceros se produce en algunos países a través del registro contractual por parte de organismos estatales.

El principio de obligatoriedad también conocido como *pacta sunt servanda*, trae la idea que el contrato forma ley entre las partes, es decir debe cumplirse todo lo que ha sido válidamente definido por las partes contratantes derivando el principio de intangibilidad, entendido como aquella donde ni el juez puede revisar el contenido de los contratos ni liberar a alguien de una obligación a la que ha estado obligado por un contrato válido. Sin embargo,

considerando la evolución en el tratamiento dado a los contratos y el uso del modelo liberalizador, se puede inferir que hubo una necesidad de flexibilizar estos principios, incluyendo la posibilidad de intervención judicial en el contenido de los contratos, en situaciones excepcionales. (Martínez, 2018).

El principio de equilibrio entre las partes contratantes reitera la necesidad de que ambas partes negocien en igualdad de condiciones, cuando las partes son iguales en términos de poder de negociación. Sin embargo, se sabe que en muchas negociaciones incluidas la transferencia tecnológica, una de las partes tiene mayor poder económico, mercado o profesional. Ante ello, corresponde al Estado a través de las leyes garantizar prerrogativas para que la parte más débil pueda negociar en igualdad de condiciones con la otra (Martínez, 2018).

La función social del contrato es un principio moderno que muchas veces puede mitigar el uso de otros. Según este principio, los contratos abarca el interés individual de los contratantes incluyendo intereses de la comunidad siendo fuente de equilibrio social (Plazas, 2015). La importancia y eventual prevalencia de este principio sobre los demás puede observarse en el artículo 421 del Código Civil brasileño cuyo tenor expresa “La libertad de contratar se ejercerá dentro de los límites de la función social contractual”. Según Ramírez (2021) este principio es esencialmente de orden público y cuya mayor relevancia no se da en el momento de formación del contrato, sino en el momento de desarrollo de la actividad privada pactada en el contrato que evidentemente tiene un impacto en la sociedad en su conjunto.

Además de estos principios, para comprender cuestiones relacionadas con la regulación o control estatal sobre contratos de transferencia tecnológica, también es importante mencionar la dirección contractual que es contextualizada y conceptualizada por Velilla (1994):

Así, hoy en día la pregunta ya no es si el Estado debe o no actuar en las relaciones individuales, sino cuál es el nivel de intervención dentro de los límites permitidos para lograr con la iniciativa privada lo que nunca se ha podido lograr de manera aislada: el desarrollo económico y social. Llamamos a este fenómeno dirigismo contractual que parte de la realidad de una economía dirigida. Considerando que la macroeconomía es dirigida por el Estado y siendo el contrato el instrumento jurídico para la circulación económica de bienes y servicios en un determinado mercado, el camino natural es también la dirección de los contratos. (p. 78)

En opinión de Bolívar (2017), en los casos de gestión contractual, la exigencia social prevalece sobre la libertad contractual de las partes. Sin embargo, para que esta intervención estatal sea legítima y no traiga inseguridad jurídica a los distintos sectores de la economía, sólo debe ocurrir en los casos en que exista una determinación específica de la ley que la autorice. Por tanto, puede decirse que la gestión contractual está estrictamente relacionada con el principio de legalidad, concretamente con el principio de reserva de ley: “el tratamiento de determinadas materias debe formalizarse necesariamente por la legislación excluyendo el uso de otros actos normativos” (Martínez, 2018).

A partir de la gestión contractual como principio informativo, el Estado tiene ahora la facultad de intervenir en las tres fases de la vida contractual: en la formación del contrato, haciendo que las partes celebren un contrato incluso contra su voluntad y contra sus intereses; en la estructuración del contenido del contrato al establecer cláusulas obligatorias en ciertos tipos de contratos que interfieren con la economía popular y finalmente en la ejecución del contrato, al habilitar al Poder Judicial para actuar cuando una de las partes tenga desventaja sobre la otra.

Por otro lado, Alonso (2015) entiende que la intervención del Estado en los contratos termina trayendo una nueva finalidad a la fuerza obligatoria contractual:

El Estado interviene constantemente en la relación de contratación privada para asegurar la supremacía del orden público relegando el individualismo a un plano secundario. Esta situación ha sugerido la existencia de liderazgo contractual en ciertos sectores que son de interés para toda la comunidad. (p. 140).

En cuanto a la gestión contractual en la forma de regular el contenido de los contratos, Loray (2017) destaca la tendencia a convertir las leyes supletorias en leyes imperativas, haciendo que las partes involucradas del contrato se vean obligadas a seguir la ley en relación con el contenido de los contratos que desea suscribir, en caso contrario el contrato no se tendrá por válido. Esta tendencia da como resultado lo que el autor llama contratos estandarizados (p. 70).

Por lo general, el Estado está interesado en controlar los contratos en materias que inciden directamente a temas relacionados con el desarrollo y la economía del país y que si se negocian libremente sin la debida atención a posibles cláusulas restrictivas, puede acabar trayendo consigo un daño considerable a la sociedad en su conjunto como es el caso de la transferencia tecnológica.

2.3.2 La regulación directa e indirecta de los contratos de transferencia tecnológica

En términos generales, los países pueden ejercer control sobre los contratos tecnológicos de dos maneras diferentes, regulación directa o indirecta. La regulación directa se refiere al control individual de los contratos de tecnología a través de exigencia del análisis y aprobación por parte de un organismo estatal con el objetivo de asegurar el cumplimiento de los requisitos

legales, económicos y tecnológicos establecidos en el país. La regulación indirecta, en cambio, corresponde a la aplicación a través de autoridades judiciales y administrativas de legislación anticompetitiva a contratos de licencia o transferencia tecnológica, sin un análisis previo e individualizado de estos contratos (Martínez, 2018).

Ambos tipos de regulación son compatibles con el Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (ADPIC) ya que este documento solo da pautas mínimas que deben seguir permitiendo a cada país crear su propio régimen regulatorio. Como la base de la regulación indirecta es el derecho de la competencia, cabe destacar en general qué es este derecho y cuál es su finalidad:

La defensa de la competencia o política antimonopolio tiene como supuesto fundamental la protección de la competencia a través de la represión del abuso de poder económico promoviendo el bienestar económico y social. (Moran, 2014)

Dados los supuestos anteriores, la autoridad administrativa de cada Estado asume dos aspectos principales: (i) el control preventivo de las estructuras de mercado a través del análisis de las operaciones de concentración económica, tales como fusiones y adquisiciones de empresas, *joint ventures*, entre otras; y (ii) la represión de conductas anticompetitivas o acuerdos restrictivos por parte de agentes económicos destinados a dominar mercados eliminando la competencia (Taboada, 2015).

Si bien los derechos de propiedad intelectual garantizan derechos de explotación exclusivos para sus titulares se puede decir que estos derechos estimulan la competencia al generar incentivos para que los creadores de estas nuevas invenciones continúen invirtiendo en investigación y desarrollo “obligando” a los competidores a hacer lo mismo, incluso a

permanecer en el mercado (Moran, 2014). Además, por medio de licencias existe la posibilidad de otorgar acceso a un mayor número de personas al conocimiento tecnológico protegido por los DPI garantizando a los titulares de estos derechos otra forma de obtener ventajas económicas. Por lo tanto, estos derechos generalmente se consideran favorables a la competencia (Taboada, 2015).

Ante esto se puede decir que existe un enfoque *per se* y un enfoque de regla en razón de la regulación basada en defensa de la competencia. El enfoque *per se* refiere a la caracterización previa y abstracta de prácticas consideradas anticompetitivas y en consecuencia prohibidas, sin analizar las circunstancias que motivaron su uso. En cambio, el enfoque de regla de razón tiene en cuenta todas las circunstancias relacionadas con esa práctica restrictiva para solo entonces determinar si debe prohibirse o no, ya que en algunos casos considerando todo el contexto empresarial se puede llegar a la conclusión que una cierta práctica restrictiva es pro competitiva o al menos beneficiosa para el desarrollo económico del país, sin razón alguna para prohibirla.

Sin embargo, definir qué tan intervencionista debe ser la política de competencia en un país depende de varios factores, como destaca Loray (2017):

Dadas estas consideraciones, ¿qué tan intervencionista debe ser la política nacional antimonopolio para frenar las prácticas anticompetitivas? La respuesta a esta pregunta depende de las preferencias y elecciones políticas que haga cada Estado soberano en función de diversas variables como su realidad económica, social y cultural, su etapa de desarrollo, sus prioridades de política pública, entre otras. Dependiendo de estas variables, las opciones de política pública pueden tender a aumentar la competitividad del mercado y reducir precios en detrimento de la propiedad intelectual (enfoque estático) o a fortalecer y ampliar esta protección con miras a estimular una mayor

inversión en innovación incluso si la consecuencia es una competencia reducida y precios más altos (enfoque dinámico). (p. 99)

Se puede decir que la evolución internacional tiene como centro a América Latina. A partir de corrientes surgidas en esta región se identifican etapas en esta evolución (Guerrero, 2014):

- a) Establecimiento de regímenes altamente intervencionistas en países latinos, Japón y España, que se basaban en registro y aprobación previa de cada licencia y acuerdo de transferencia de tecnología;
- b) Expansión de este régimen a otros países subdesarrollados;
- c) Tendencia al abandono de los regímenes de regulación directa en países de Sudamérica.

La principal razón que justifica la elección del régimen de regulación directa de estos contratos de transferencia tecnológica se relaciona con las imperfecciones de estos mercados los cuales “están inherentemente sujetos a fallas por problemas de apropiación, información asimétricas y poder de mercado” (Guerrero, 2014). Esto quiere decir que una transferencia tecnológica no pasa por el escrutinio directo del Estado, no es considerada abusiva en un ámbito competitivo, pero sí trae desventajas al país receptor.

Por lo tanto, lo que se busca con la intervención directa del Estado en estos contratos es: evitar la dependencia tecnológica, mantener balanza de pagos, controlar el flujo de dinero y de inversiones extranjeras en el país, garantizando que la tecnología transferida sea útil y adecuada a la realidad del país para evitar que nuestras tecnologías se destruyan y produzca un caso grave

de desempleo tecnológico, así como proteger el medio ambiente ya que las tecnologías transferidas pueden ser contaminantes e incluso obsoletas en países desarrollados.

Considerando que la transferencia tecnológica es fundamental para países en desarrollo puedan competir en la economía global reduciendo brechas tecnológicas, se hace posible entender por qué un país ejerce un control directo sobre estos contratos al fin y al cabo existe la posibilidad de analizar con anticipación distintos aspectos de la transferencia evitando se acuerden condiciones que puedan caracterizar erróneamente una transferencia tecnológica efectiva o algún perjuicio al país. Esta falta de previsibilidad genera cierta inseguridad jurídica para las partes, así como la imposición de costos inesperados a las operaciones lo que puede desalentar a las empresas a transferir tecnología entre países.

2.3.3 El tratamiento de los contratos de transferencia tecnológica en el Perú.

Nuestro país ejerce control sobre contratos de transferencia tecnológica a través de gestión contractual administrativa, registro de contratos con transferencia tecnológica por el INDECOPI. Específicamente derivada a la Dirección de Signos Distintivos (DSD) y por lo tanto la forma en que se ejerce el control ha variado mucho, pasando por formas más intervencionistas y otras.

El registro de los contratos por parte de la Dirección de Signos Distintivos (DSD) eleva los costos de transacción de la transferencia de tecnología, empresas extranjeras se ven obligadas a realizar un trámite que no es necesario en muchos otros países lo que aumenta el plazo en la conclusión del trato trayendo cierta inseguridad a las partes donde no existe certeza después del análisis del contrato si será aprobado para su registro y anotación. A pesar de las críticas al régimen de registro adoptado a nivel nacional para contratos de transferencia

tecnológica y la reciente flexibilidad determinada por el propio INDECOPI, el país aún prefiere el control estatal directo sobre estos contratos.

En vista de ello, se entiende que la naturaleza jurídica de los contratos de transferencia tecnológica se respalda en la codificación civil y de distintos contratos atípicos y de *intuitu personae*, es decir, ambas partes invocan obligaciones, caracterizadas por la confidencialidad que constituye un paradigma de producción de innovación.

Conclusiones

1.- Existe complejidad en los procesos contractuales de transferencia tecnológica debido a la ausencia de regulación normativa específica en la idea a partir de la comercialización de tecnología, el receptor pueda utilizarla de forma independiente para mejorar procesos o crear nuevas tecnologías, productos o servicios.

2.- Gran parte de las transferencias de tecnología también implican derechos de propiedad intelectual (DPI) ya que, salvo la opción de confidencialidad, es a través de estos derechos que se protege la tecnología. Estas transferencias tecnológicas pueden realizarse solo utilizando diferentes contratos atípicos que van desde el contrato de licencia, de cesión, de uso hasta la prestación de asistencia técnica.

3.- La transferencia de tecnología suele involucrar al productor de un país desarrollado y un receptor de un país en desarrollo, las dificultades para estructurar este proceso aumentan sustancialmente, debido a cuestiones como diferencias en la capacidad tecnológica, diferencias en la negociación, asimetría de información, entre otras características. En este escenario, también es común que los productores de tecnología agreguen cláusulas restrictivas lo que hace que la explotación efectiva de tecnología por parte del receptor sea mucho más difícil y en ocasiones inviable.

4.- Efectos graves que pueden ocurrir tras una transferencia de tecnología son condiciones de dependencia tecnológica, problemas de desempleo, pérdidas en la industria local y problemas ambientales. Como consecuencia, los contratos de transferencia tecnológica están sujetos al liderazgo estatal que se ejerce tanto bajo normativa directa e indirecta.

5.- La regulación directa permite que el Estado analice previamente los diferentes aspectos de la transferencia tecnológica con el fin de asegurar que realmente beneficie a la parte receptora. Sin embargo, la complejidad de contratación suele desalentar a las empresas extranjeras a trasladarse a países que se encuentran bajo este régimen.

6.- Existe inseguridad jurídica en estos contratos bajo pretexto de eficacia en la transmisión no tiene resultados esperados teniendo en consideración la competencia en países en desarrollo, cuyas economías de mercado no siempre son competitivas dada la capacidad tecnológica de los países desarrollados y el poder de mercado que tienen sus empresas.

7.- El Perú enfrenta el desafío de encontrar formas de garantizar la efectividad de transferencias tecnológicas sin generar la inseguridad que a menudo se vincula con el control estatal directo sobre los contratos lo que puede desalentar a las empresas extranjeras.

Aporte de la investigación

1.- El control estatal ejercido el régimen contractual de transferencia tecnológica brindaría al país una oportunidad concreta que evitarían desventajas, logrando que estas transferencias tecnológicas sean efectivas evitando abusos con la competencia dado los parámetros establecidos y la importancia de la libre empresa en la economía global.

2.- La ausencia normativa trae imprevisibilidad en relación con los acuerdos y contrataciones por transferencia tecnológica lo que desalienta a las empresas extranjeras, garantizando la eficacia en las transferencias tecnológicas aprovechando todos los beneficios que ofrece este mecanismo.

3.- El logro de implementar normativa especializada en contratación de transferencia tecnológica serán muy útiles en aplicación de tecnologías necesaria en nuestro país como por ejemplo la mecanización de agricultura, instalación de agua potable y riego, sistemas de energía, caminos rurales, comunicaciones básicas, instalaciones informáticas, etc. Del mismo modo, las tecnologías aumentan la productividad y rentabilidad de las PYME brindando mayores oportunidades de empleo y equidad en los ingresos. La reorientación hacia la tecnología apropiada en el mundo en desarrollo no solo requeriría una mayor financiación de los países desarrollados sino también un cambio de paradigma por parte de los líderes políticos e intelectuales de invertir de manera prematura y derrochadora en tecnologías de punta en I+D relacionadas de manera imitativa.

4.- Es necesario que este documento sea compartido y pueda dar al lector una herramienta donde se encuentren enfoques creativos que combinen nuevas tecnologías con las existentes que

brinden mejores soluciones posibles a problemas de primera necesidad. Aprender de países que han tenido éxito en las transiciones tecnológicas en mejora de la economía nacional.

Recomendaciones

1.- Para futuras investigaciones sobre el tema, se sugieren enfoques que consideren formas alternativas que garanticen transferencias tecnológicas al país que puedan estructurarse correctamente yendo más allá de la opción de regulación indirecta teniendo en cuenta que la normativa actual tiene fallas pudiendo no ser suficientes en el logro del objetivo de aumentar la capacidad tecnológica al Perú.

2.- Es de suma importancia registrar los contratos de transferencia de tecnología en entidad administrativa nacional competente (como INDECOPI), con la intención de generar una base de datos segura sobre el mercado tecnológico, posibilitando la elaboración de estudios e investigaciones sectoriales subsidiando formulación de políticas públicas para el área.

3.- La caracterización de los tipos de contratos y su forma de transferencia deben adecuarse en la comprensión de la transferencia tecnológica estableciendo leyes claras destinadas a la innovación. Se sugieren aplicación de estudios previos de instrumentos jurídicos sobre investigación, desarrollo e innovación con el objetivo de aclarar tipos, definiciones, partes contractuales entre otros intervinientes.

4.- La transferencia tecnológica a través de la firma de contratos con empresas extranjeras no es la única fórmula que conduce al desarrollo tecnológico nacional ya la conquista de la anhelada posición del Perú como país desarrollado. Existen diversas formas de incentivar el proceso de innovación tecnológica debiendo el Estado establecer medidas que fomenten la innovación, investigación científica y tecnológica en el entorno productivo.

5.- Se requieren reformas en la postura de intervención estatal en la libertad de contratar ante ausencia de reglas respecto a los procedimientos del INDECOPI sobre registro de contratos de transferencia tecnológica, demostrando falta de previsibilidad en leyes aplicables y la excesiva intervención estatal generan riesgos legales y altos costos de transacción para los actores del mercado de transferencia de tecnología.

6.- La tarea principal del administrador público es desarrollar sus acciones encaminadas al mejoramiento en las condiciones de la sociedad peruana. La promoción del bienestar social requiere desarrollo económico siendo pilar principal de este desarrollo: la tecnología.

Referencias Bibliograficas

- Almendarez, M. (2018). Determinantes de las patentes y otras formas de propiedad intelectual de los estados mexicanos. *Economía, sociedad y territorio*, 18(58), 657-695. Recuperado de: <https://bit.ly/3wCZSgR>
- Alonso, R. & Retamoza, A. (2015). Vinculación y transferencia de tecnología: propuesta de un modelo para el Estado de Sinaloa. *Ra Ximhai*, 11(3), 131-144. Recuperado de: <https://cutt.ly/4S6Wgvr>
- Álvarez, D., Salazar, Ó. & Padilla, J. (2015). Teoría de la propiedad intelectual. Fundamentos en la filosofía, el derecho y la economía. *Civilizar Ciencias Sociales y Humanas*, 15(28), 61-76. Recuperado de: <https://bit.ly/3umqgc8>
- Arenas, J. (2018), Propuesta de metodología de un proceso de transferencia tecnológica, de la universidad a la empresa. Tesis para optar el grado de Magíster en Gestión y Política de la Innovación y la Tecnología. Pontificia Universidad Católica del Perú. Recuperado de: <https://cutt.ly/gS6zcOI>
- Becerra, J., Cotino, L., León, I., Sánchez, M., Torres, J. & Velandia, J. (2018). Derecho y big data. Bogotá: Editorial Universidad Católica de Colombia.
- Beltrán, L., Almendarez, M. & Jefferson, D. (2018). El efecto de la innovación en el desarrollo y crecimiento de México: una aproximación usando las patentes. *Problemas del desarrollo*, 49(195), 55-76. Recuperado de: <https://bit.ly/3Nj2iHo>

- Bolívar, A., Fernández, M. & Galván, I. (2017). La cooperación tecnológica universidad-empresa: el rol de la comunicación. *Journal of technology management & innovation*, 12(3), 67-77. Recuperado de: <https://cutt.ly/pS6We01>
- Bonet, A. (2018). La propiedad intelectual como sistema asignativo moderno. Una genealogía crítica de las normas vigentes de acceso al conocimiento. *Revista de la Facultad de Derecho*, (45), 122-162. Recuperado de: <https://bit.ly/3izLBsX>
- Buitrago, D. & Vásquez, J. (2018). Innovar en derecho: rompiendo paradigmas. *Revista CES Derecho*, 9(2), 164-166. Recuperado de: <https://bit.ly/3LhktLW>
- Campaña, A. (2019), Transferencia de Tecnología a través de los contratos de licencia de patentes. Disertación previa a la obtención del título de abogada. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Recuperado de: <https://cutt.ly/8S6z2R7>
- Campi, M., Dueñas, M. & Zuluaga, J. (2020). ¿El fortalecimiento de los derechos de propiedad intelectual estimula la innovación? Un análisis exploratorio de la dinámica de patentamiento por sectores industriales en Colombia, 1980-2010. *Cuadernos De Administración*, (33). 66-89. Recuperado de: <https://bit.ly/3DaB2X1>
- Castellanos, O. (2003). Gestión en tecnología: Aproximación conceptual y perspectivas de desarrollo. *Innovar*, 13(21), 197-212. Recuperado de: <https://cutt.ly/cS6xxA6>

Castiblanco, S., Castro, O. & Gómez, A. (2017). Sector servicios en Colombia: La relación entre innovación e internacionalización. *Dimensión Empresarial*, 15(2), 117-139. Recuperado de: <https://bit.ly/3qCqESO>

Castillo, M. & Alvarez, A. (2015). La Transferencia de Investigación en Instituciones de Educación Superior Mediante Spin-Off. *Actualidades Investigativas en Educación*, 15(3), 523-545. Recuperado de: <https://bit.ly/3Da39FM>

Catalán, P., Sepúlveda, E. & Zapata, A. (2019). Transferencia Tecnológica en Universidades Chilenas: El Caso de la Universidad de Concepción. *Journal of technology management & innovation*, 14(3), 57-71. Recuperado de: <https://bit.ly/3JFtrlr>

Cisneros, M. & Vercelli, A. (2021). Nuevos debates sobre gestión de la propiedad intelectual, transferencia y vinculación tecnológica en la UNMDP. *Revista Hipertextos*, 9(16), 155-158. Recuperado de: <https://bit.ly/36vb17B>

Constitución Política del Perú, 1993.

Corredor, J. (2015). La armonización en materia de protección al consumidor financiero en América Latina. *Boletín Mexicano de Derecho Comparado*, 48(144), 931-972. Recuperado de: <https://bit.ly/3JKzkOk>

Cortés, M. (2019). Generación de Innovación a través de la Transferencia del Conocimiento: Experiencia de la Universidad de Costa Rica. *Visiones y herramientas para el desarrollo en Iberoamérica* (1), 134-147. Recuperado de: <https://bit.ly/3wL6cmm>

Decisión 486-Régimen común sobre Propiedad industrial.

Decreto legislativo 823, Ley de Propiedad industrial.

Decreto Supremo N° 020-2010-ED, Reglamento del Texto Único Ordenado de la Ley Marco de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica N° 28303.

Decreto Supremo N° 015-2016-PCM, Decreto Supremo que aprueba la Política nacional para el desarrollo de la Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica - CTI”.

Echeverri; L. & Franco, M. (2016). Negociación de la propiedad intelectual en los proyectos de investigación universidad-empresa. *Revista Politécnica*, 12(22), 65-78.

Espinoza, J. (2020). El Sistema Peruano de Información Jurídica: un aporte eficiente a la revolución digital y el trabajo en un contexto de sistematización jurídica. *Revista IUS*, 14(45), 27-53. Recuperado de: <https://bit.ly/3tF5Zzf>

Fernández, E. (2014). Las garantías bancarias en el comercio internacional. *Boletín Mexicano de Derecho Comparado*, 47(139), 101-144. Recuperado de: <https://bit.ly/3IMS11C>

Fernández, J. (2017). La Sub-Capitalización de Activos Intelectuales en América Latina. *Journal of technology management & innovation*, 12(1), 1-3. Recuperado de: <https://bit.ly/3wTUaHN>

- Figueroa, A. & Hernández, Y. (2019). Los derechos de propiedad intelectual y el medio ambiente: Las negociaciones sobre el cambio climático. *Revista La Propiedad Inmaterial*. (28), 43–72. Recuperado de: <https://bit.ly/3wC5OXq>
- García, R. (2017). Patentamiento universitario e innovación en México, país en desarrollo: teoría y política. *Revista de la Educación Superior*, 46(184), 77-96. Recuperado de: <https://bit.ly/3qF8Whp>
- Garza, R. (2015). El derecho de autor, las nuevas tecnologías y el derecho comparado: Una reflexión para la legislación nacional y sus desarrollos jurisprudenciales. *Boletín Mexicano de Derecho Comparado*, 48(142), 41-89. Recuperado de: <https://cutt.ly/LS6xrfU>
- González, J. (2009). Manual de transferencia de tecnología y conocimiento. Gonzalez & Sabater-Transferencia Tecnología.
- Guerrero, M. (2014), Los contratos de transferencia internacional de tecnología: América Latina, Estados Unidos y la Unión Europea. *Investigación por la Universidad externado de Colombia*. Recuperado de: <https://cutt.ly/jS6zKVL>
- Guevara, M. (2014), Tratamiento normativo de los contratos de transferencia de tecnologías desarrolladas en universidades peruanas. *Tesis para optar el grado de Magíster en Derecho de la Propiedad Intelectual y de la Competencia*. Pontificia Universidad Católica del Perú. Recuperado de: <https://cutt.ly/yS6zIve>

Gómez, A., Arévalo, S., Bernal, D. & Rosero de los Ríos, D. (2020). El derecho a la protección de datos personales, tecnologías digitales y pandemia por COVID-19 en Colombia. *Revista de Bioética y Derecho*, (50), 271-294. Recuperado de: <https://bit.ly/383scyL>

Ley 30220, Ley Universitaria.

Ley n° 30018, Ley de promoción del uso de la información de patentes para fomentar la innovación y la transferencia de tecnología.

Loray, R. (2017) Políticas públicas en ciencia, tecnología e innovación: tendencias regionales y espacios de convergencia. *Revista de Estudios Sociales* (62), 68-80. Recuperado de: <https://cutt.ly/tS6Wmh9>

Luiz, A & Muriel, E & Macedo, D. (2018). Grado del sistema tecnológico de los inventores peruanos: producción de patentes (2003/2013). *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 41(2), 179-191. Recuperado de: <https://bit.ly/3uoMqKO>

Macías, J., Valencia, A. & Montoya, I. (2018). Sistemas de transferencia de resultados de investigación en Instituciones de Educación Superior. *Revista Venezolana de Gerencia*, (1). 162-183. Recuperado de: <https://bit.ly/3JHcLdz>

Martínez, B., Vargas, I. & Salgado, E. (2018). El contrato de transferencia de tecnología: caracterización e importancia estratégica. *Revista Brasileira de Direito*, 14(2), 22-39. Recuperado de: <https://bit.ly/3JO105e>

Metke, R. (2012). Propiedad intelectual. Reflexiones Editorial Universidad del Rosario.

<https://bit.ly/3DfWGZN>

Migliorati, M. (2017). El tesoro del INTA es su capacidad de desarrollo tecnológico. *RIA*.

Revista de Investigaciones Agropecuarias, 43(2), 118-122. Recuperado de:

<https://bit.ly/3qAWJKC>

Molina, Ó. (2015). La transferencia de conocimiento científico y tecnológico: un reto que deben

afrontar las universidades. *Portal de la Ciencia*, 8, 9–15. Recuperado de:

<https://bit.ly/3D9iRkt>

Morán, L, Romero, P. & Odriozola, J. (2014). Metodología para la gestión de la adquisición de

tecnologías protegidas. *Ingeniería Industrial*, 35(3), 265-276. Recuperado de:

<https://bit.ly/3DaCIzH>

Mutter, K. (2006). Propiedad intelectual y desarrollo en Colombia. *Estudios Socio-Jurídicos*,

8(2), 85-101. Recuperado de: <https://bit.ly/3wDuIWA>

Novoa, E. (2020). El derecho a la protección de datos de personales en la prestación de servicios

de cloud computing. Una perspectiva ecuatoriana. *Revista de Derecho*, 22, 64-89.

Recuperado de: <https://bit.ly/35aGkVJ>

Plazas, R. (2015). El Know–How dentro de los contratos de franquicia en Colombia. *Revista*

Republicana, (10). Recuperado de: <https://bit.ly/3tEHimD>

- Pérez, E. (2012). Financiación, gobernanza y derecho del I+D+i de la Unión Europea: estrategias para la recuperación económica. *Anuario Mexicano de Derecho Internacional*, 12, 697-729. Recuperado de: <https://bit.ly/3tH47q0>
- Pérez, O. (2019). Innovación y transferencia de tecnología en México. Un análisis empírico de datos panel. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 10(19), e10. Recuperado de: <https://bit.ly/3qx8Pob>
- Pérez, P. & Calderón, G. (2014). Análisis de los Procesos de Comercialización de Tecnología en dos Instituciones de Educación Superior Mexicanas. *Journal of technology management & innovation*, 9(3), 196-209. Recuperado de: <https://bit.ly/3qAWrn0>
- Quintero, J. & Mendoza, F. (2020). Impacto de los derechos de propiedad intelectual sobre la innovación empresarial en Colombia: evidencia a nivel de firma. *Revista EAN*, (89), 131-154. Recuperado de: <https://bit.ly/3Layb2W>
- Quiroz, R. (2016). El Hábeas Data, protección al derecho a la información y a la autodeterminación informativa. *Letras*, 87(126), 23-27. Recuperado de: <https://bit.ly/3tB8UZP>
- Ramirez, K. (2021) Contratos de investigación y desarrollo conjunto. *Revista La Propiedad Inmaterial*. 29, 183–214. Recuperado de: <https://bit.ly/36z9Y7I>

- Ramírez, R. (2014). La propiedad intelectual como soporte en la gestión del conocimiento: Su importancia en el proceso de investigación científica. *Zootecnia Tropical*, 32(1), 53-61. Recuperado de: <https://bit.ly/36MFnTU>
- Rincón, E. (2004). Últimos retos para el derecho privado: las nuevas tecnologías de la información. *Estudios Socio-Jurídicos*, 6(2), 430-500. Recuperado de: <https://cutt.ly/wS6xUNw>
- Rodríguez, A. (2020). Investigación, innovación y transferencia de tecnología. *Ingeniare. Revista Chilena de Ingeniería*, 28(3), 360. Recuperado de: <https://bit.ly/3wHVxZN>
- Ruiz, D., Morillo, M. & Peralta, P. (2020). Proceso para fortalecer el registro de propiedad intelectual en las instituciones de educación superior. *Signos, Investigación en sistemas de gestión*, 13(1). Recuperado de: <https://bit.ly/35aG8pt>
- Silvestri, L. (2022). Conservación de la diversidad genética en el Perú: desafíos en la implementación del régimen de acceso a recursos genéticos y distribución de beneficios. *Rev. Perú Biol.* , 23(1), 73-79. Recuperado de: <https://bit.ly/3Lg6AgV>
- Solís, A., Ovando, C., Olivera, E. & Rodríguez, M. (2020). Desempeño de una Oficina de Transferencia de Tecnología en el contexto de gestión de patentes: Estudio de caso de la OTT de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. *Nova Scientia*, 12(24), 1-16. Recuperado de: <https://bit.ly/386yUUR>

- Taboada, E. & Sámano, Mi. (2015). El contrato como instrumento de control en las relaciones interempresariales: Análisis desde la teoría económica de la empresa. *Entre Ciencias: Diálogos en la Sociedad del Conocimiento*, 3(8), 297-313. Recuperado de: <https://cutt.ly/TS6WAjE>
- Talbot, L. & Colombo, A. (2019). Propiedad intelectual y emprendimientos tecnológicos. Casos de emprendimientos de la ciudad de Córdoba, Argentina. *Revista Perspectiva Empresarial*, 6(1), 129 - 136. Recuperado de: <https://bit.ly/3JKIZom>
- Tejedor, R., Gil, J. & Tejedor, J. (2018). Derechos de Propiedad Intelectual (DPI) Y Crecimiento Económico: Una Revisión. *Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión*, 26(1), 225-243. Recuperado de: <https://bit.ly/3NpDjlC>
- Ticona, J. (2018). Crónica de la Ley 27811: 16 años después, aciertos y desafíos en la protección de los conocimientos tradicionales de los pueblos indígenas asociados a la diversidad biológica. *Persona & Familia*, 1(7), 209-223. Recuperado de: <https://bit.ly/3NqVBmS>
- Tognato, C. (2005). Comercializar la tecnología generada desde las universidades: un reto institucional. *Revista de Ingeniería*, 21, 28-37. Recuperado de: <https://bit.ly/3wDv2EM>
- Urbina, A. (2015). Desarrollo y transferencia. *Revista Ciencia & Tecnología*, (16), 3–10. Recuperado de: <https://bit.ly/3wJdtU5>

Vargas, A (2016). Derecho e innovación ambiental. Bogotá: Editorial universidad del Rosario.

Recuperado de: <https://bit.ly/3NyGFTN>

Velilla, M. (1994). El contrato de franchising. *Revista de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas*, (94), 74-107. Recuperado de: <https://bit.ly/382l85w>

Velásquez, S., Viana, N., Franco, F. & Pino, A. (2019). Modelo de Trasferencia Tecnológica y de Conocimiento del Centro de Servicios y Gestión Empresarial: Un Caso de Estudio, *Entre Ciencia e Ingeniería*, 13(25), 100-106. Recuperado de: <https://bit.ly/3wL5cP8>

Vásquez, J. & Botero, D. (2018) Innovar en derecho: rompiendo paradigmas. *Revista CES Derecho*, 9(2), 164-166.

Vázquez, D. (2019). Breves referencias al acuerdo de colaboración económica y científico-técnica. Sujeción con el acuerdo de cotitularidad. Especial reseña de la situación en Cuba. *Revista de la Facultad de Derecho*. (46), 612. Recuperado de: <https://bit.ly/3IGOHX1>

Zulueta, J., Medina, A. & Negrín, E. (2014). La transferencia de tecnologías universidad-empresa sustentadas en redes de valor. *Ingeniería Industrial*, XXXV (2), 184-198. Recuperado de: <https://cutt.ly/bS6Q0u3>