

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ
ESCUELA DE POSGRADO



PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DEL PERÚ

**“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**

AUTORA

Melisa Guevara Paredes

ASESORA

Dra. María del Carmen Arana Courrejolles

JURADO

Dr. Luis José Diez Canseco Núñez

Dr. Raúl Solórzano Solórzano

LIMA – PERÚ

2014

A Ricardo y Francisco, mis amores



AGRADECIMIENTOS

Son muchas las personas que contribuyeron a hacer realidad este proyecto.

En primer lugar, le expreso mi más profunda gratitud a la doctora María del Carmen Arana, quien ha tenido la paciencia y dedicación de orientarme y apoyarme en la realización de la presente investigación.

También quiero agradecer a la doctora Pepi Patrón, gracias a la cual se pudieron generar los espacios de diálogo, capacitación y descanso necesarios para continuar con la investigación.

Igualmente agradezco a los funcionarios y amigos del Ministerio de la Producción y el INDECOPI, en especial a Sergio Rodríguez y Silvia Solís, con quienes compartimos la preocupación de mejorar las políticas actuales del sector y así apoyar la difícil labor de investigar, proteger y transferir los resultados de las investigaciones para el beneficio de nuestra sociedad.

Tengo un especial agradecimiento a los profesores Carlos Chávez, Raúl Solórzano, Luis José Diez Canseco y Francisco Ruiz de Castilla, por el apoyo y facilidades prestadas durante el desarrollo de la investigación y las gestiones para su presentación, así como al equipo de la Oficina de Propiedad Intelectual de la PUCP, José Diez, Ada Tresierra, Katia Armejo, Nathalia Arriola, Arlon Castellón y Cindy Vargas, con quienes, en el día a día, procuramos mejorar las condiciones de acceso a información especializada, capacitación y protección de los resultados de las investigaciones de quienes conforman la comunidad de científicos y tecnólogos de esta casa de estudios.

A mis padres, Manuel y Lucila, y a Ernesto, mi hermano, por su constante apoyo.

INDICE

| | |
|--|----|
| Introducción | 4 |
| Abreviaturas utilizadas | 9 |
| | |
| 1. La tecnología como objeto de tráfico jurídico | 10 |
| 1.1. La tecnología | 10 |
| 1.1.1. Evaluación y protección de la tecnología | 11 |
| 1.1.1.1. Tecnologías protegibles | 12 |
| 1.1.1.2. Tecnologías publicables | 16 |
| 1.1.2. Valoración de la tecnología | 19 |
| 1.1.2.1. Importancia de la patente | 22 |
| 1.1.2.2. Dimensión del mercado | 24 |
| 1.1.2.3. Validez de la patente | 25 |
| 1.1.2.4. Estado de la técnica | 26 |
| 1.2. La transferencia tecnológica | 27 |
| 1.2.1. Definición de transferencia de tecnología | 27 |
| 1.2.2. Modalidades de transferencia | 28 |
| 1.2.2.1. Transferencia vertical | 29 |
| 1.2.2.2. Transferencia horizontal | 32 |
| 1.2.3. Etapas de la transferencia tecnológica | 32 |
| 1.3. Transferencia tecnológica y propiedad intelectual en la experiencia comparada | 33 |
| 1.3.1. La experiencia norteamericana | 34 |
| 1.3.2. La experiencia española | 38 |
| 1.3.3. La experiencia latinoamericana | 42 |
| 1.3.3.1. La experiencia brasileña | 43 |
| 1.3.3.2. La experiencia argentina | 47 |
| 1.3.3.3. La experiencia peruana | 51 |
| | |
| 2. Negociación de contratos de transferencia tecnológica | 62 |
| 2.1. Preparación | 63 |
| 2.1.1. Acuerdos de confidencialidad | 67 |
| 2.1.2. Acuerdos provisionales | 68 |
| 2.1.3. Otros acuerdos | 69 |
| 2.1.3.1. Licencia de uso | 69 |
| 2.1.3.2. Solución de controversias | 70 |
| 2.2. La negociación | 70 |
| 2.2.1. Negociación de I + D | 76 |
| 2.2.2. Negociación sobre la propiedad intelectual | 76 |
| 2.2.3. Negociación sobre versiones y productos futuros | 79 |
| 2.2.4. Negociación sobre pagos y regalías | 80 |

| | | |
|--------------|---|-----|
| 3. | El tratamiento legal de los contratos de transferencia de tecnologías universitarias patentadas | 83 |
| 3.1. | La regulación de los contratos de transferencia tecnológica en el Perú | 85 |
| 3.1.1. | El Contrato de Cesión | 86 |
| 3.1.1.1. | Derechos y deberes de las partes | 89 |
| 3.1.1.2. | Ventajas y desventajas de la cesión de derechos | 90 |
| 3.1.2. | El Contrato de Licencia | 92 |
| 3.1.2.1. | Derechos y deberes de las partes | 96 |
| 3.1.2.2. | Ventajas y desventajas de la concesión de licencias | 97 |
| 3.1.2.3. | Conclusión y renovación del contrato de licencia | 100 |
| 3.1.3. | Otros aspectos legales | 100 |
| 3.2. | La promoción de la transferencia de tecnología peruana | 102 |
| 3.2.1. | El uso del sistema de patentes en las universidades y centros de investigación | 108 |
| 3.2.2. | Las políticas de promoción de la transferencia tecnológica | 119 |
| 3.2.2.1. | Iniciativas legislativas | 119 |
| 3.2.2.2. | Iniciativas formativas | 146 |
| 3.2.2.3. | Incentivos tributarios a la investigación científica y tecnológica | 150 |
| 3.2.2.3.1. | Incentivos tributarios a la capacitación | 151 |
| 3.2.2.3.1.1. | Sobre los beneficiarios | 151 |
| 3.2.2.3.1.2. | Sobre las características del beneficio tributario | 155 |
| 3.2.2.3.2. | Incentivos tributarios a la investigación científica, tecnológica e innovación tecnológica | 157 |
| 3.2.2.3.2.1. | Sobre las características del beneficio tributario | 162 |
| 3.2.2.4. | Iniciativas organizacionales en el aparato estatal | 163 |
| 3.2.2.4.1. | La Dirección General de Innovación, Transferencia Tecnológica y Servicios Empresariales | 163 |
| 3.2.2.4.2. | La Subdirección de Soporte a la Innovación | 164 |
| | Conclusiones | 168 |
| | Bibliografía | 171 |

INTRODUCCIÓN

En el Perú, la normativa aplicable a los contratos de transferencia tecnológica se encuentra regulada por la Decisión 291 de la Comunidad Andina, “Régimen Común de Tratamiento a los Capitales Extranjeros y sobre Marcas, Patentes, Licencias y Regalías”, que contempla el régimen aplicable a la inversión extranjera directa (IED) o de inversionistas de países miembros de la CAN.

Esta normativa regula, de manera general, la transferencia de tecnologías foráneas; sin embargo, respecto de la tecnología desarrollada en las universidades y centros de investigación nacionales, ante la ausencia de una regulación especializada en la materia, se aplican normas dispersas en distintas especialidades tales como Derecho Societario, Derecho de la Propiedad Intelectual, Derecho Civil, Derecho Administrativo, etc., que no contribuyen a promover la transferencia tecnológica al sector empresarial sino, más bien, fomentan una libertad contractual asimétrica.

La asimetría existente se pone en evidencia durante las negociaciones de los procesos de transferencia tecnológica entre universidad y empresa lo cual, sumado a la ausencia de normas promotoras y reguladoras de dicha vinculación, ocasiona faltas de reconocimiento y evaluación en prospectiva de la valía e importancia de las investigaciones universitarias, promoviendo conductas poco favorables hacia la universidad y sus investigadores. La asimetría genera la aceptación de condiciones contractuales inadecuadas para los centros de investigación e, inclusive, la no suscripción de contratos y, por ende, la informalidad en los procesos de transferencia (sin contrato) o la preferencia por la importación de tecnologías, ante la desconfianza mutua.

Se observa, además, la necesidad de una normativa armonizada destinada a evitar el efecto adverso que diversos fondos de financiamiento estatales para el desarrollo de proyectos de investigación básica y aplicada han generado, debido al condicionamiento del apoyo económico a la puesta en dominio público de los resultados de las investigaciones en términos poco claros que, finalmente, desincentivan la investigación

aplicada, perdiéndose valiosos fondos que pueden contribuir a la mejora del sector productivo.

La tesis busca dar respuestas a los siguientes problemas:

- La ausencia de un cuerpo normativo especializado en la promoción de la institucionalidad y regulación necesarias para la vinculación universidad-empresa y los procesos de transferencia.
- La ausencia de un cuerpo normativo que promueva el desarrollo de investigación aplicada acorde con las necesidades reales de nuestra sociedad.

Los métodos utilizados en la presente investigación han sido:

Método exegético: el cual se utiliza en el estudio de la normativa dispersa aplicable a los contratos de licencia tecnológica, el cual ha servido para detectar las lagunas existentes en la regulación de las relaciones Universidad-Empresa, especialmente en los temas relacionados a las actividades de investigación aplicada.

Método dogmático: el cual se aplica al análisis de la doctrina, legislación comparada, comunitaria andina y nacional, así como en el análisis casuístico de experiencias exitosas de regulación de la relación Universidad-Empresa respecto a los contratos de licencia tecnológica en otros países, destacando los casos estadounidense, español, brasileño y argentino.

Método funcional: se aplica durante el análisis de la casuística desarrollada en las experiencias de vinculación universidad-empresa en los proyectos de investigación aplicada, a través de los financiamientos otorgados en los últimos años por entidades tales como el FINCyT, FIDECOM y el CONCYTEC, por ejemplo.

La investigación ha tomado como punto de partida las siguientes hipótesis:

1. La necesidad de promover la investigación aplicada al interior de las universidades y centros de investigación, a través del establecimiento de obligaciones legales y mecanismos de incentivo en los cuerpos normativos idóneos.
2. La necesidad de promover la formalización de las transferencias tecnológicas universitarias a través del uso de contratos de cesión y licencia, como importantes herramientas para fomentar la integración de la Universidad con la Empresa con reglas claras.
3. La precariedad de las transferencias tecnológicas actuales se vincula a la ausencia de instituciones y regulación que promueva el acercamiento entre la Universidad y la Empresa en condiciones seguras y ventajosas.
4. La dispersión de las normas aplicables a los contratos de transferencia tecnológica y las lagunas normativas existentes, no promueven el marco normativo adecuado para establecer las reglas de juego de fundamental conocimiento de los operadores, favoreciendo situaciones de incumplimiento por acción u omisión.

A efectos de dar un adecuado tratamiento a la materia, la presente investigación se ha dividido en tres capítulos.

La primera parte se inicia con un recorrido por los orígenes y evolución conceptual de la tecnología y sus procesos de desarrollo y transferencia para luego desarrollar aspectos básicos a tener en cuenta en el establecimiento de un valor determinado. En la segunda parte del capítulo se desarrollan las diversas modalidades de transferencia, para comprender el amplio abanico de posibilidades que los procesos creativos generan y que deben ser adecuadamente comprendidos para su protección y transferencia en condiciones beneficiosas, tanto para el productor como para el usuario de la misma. Finalmente, el capítulo culmina con el análisis de la experiencia comparada en la

implementación de políticas, instituciones y normas promotoras que han funcionado exitosamente en países tales como Estados Unidos, España, Brasil y Argentina, para analizar sus respectivas “fórmulas de éxito”.

En el segundo capítulo se abordan los procesos de negociación tecnológica para analizar sus aspectos sustantivos y sus distintas variantes en sus diversas etapas: antes, durante y después de culminada la investigación para así comprender las principales deficiencias del sistema en la interacción universidad-empresa.

El tercer capítulo cierra esta investigación con el análisis jurídico de la problemática de la regulación de los procesos de transferencia tecnológica en nuestro país. La primera parte del capítulo comienza con el análisis jurídico de las principales formas contractuales de transferencia: contratos de cesión y licencia, para así analizar aspectos fundamentales relacionados a las actuales políticas de gestión de resultados, uso del sistema de patentes y los esfuerzos de instituciones gubernamentales, tales como el CONCYTEC, el INDECOPI y PRODUCE en la materia.

La investigación finaliza con una reflexión vinculada a la necesidad de promover la creación de instituciones sólidas y un cuerpo normativo promotor del desarrollo de tecnología aplicada a la luz de los problemas detectados y, para tal fin, se plantean modificaciones viables y puntuales de normas preexistentes y en pleno debate para su modificación (Ley Universitaria), con miras a la profundización de la actividad cooperativa entre las universidades, las empresas y el estado, actores principales de la innovación y el desarrollo.

Con el fin de facilitar la comprensión de los temas relacionados al asunto materia de la investigación, se ha procurado hacer referencias claras a las normas, jurisprudencia y doctrina analizada ya que las fuentes, especialmente la doctrina, son insuficientes en relación al caso peruano.

En efecto, los aspectos legales vinculados a la transferencia de tecnologías desarrolladas en nuestro país han sido insuficientemente investigados y, por ende, la bibliografía

especializada es escasa, razón por la que el desarrollo de la presente investigación requirió un paciente trabajo de búsqueda y análisis de la doctrina existente, que se desarrolla casi en su totalidad en artículos especializados.

Las fuentes bibliográficas se obtuvieron a través de tres medios: a) la consulta a bibliotecas y centros de documentación, entre los cuales destacan el de la Comisión Económica para América Latina, CEPAL, (Santiago de Chile) y el Centro de documentación de la Secretaría General de la Comunidad Andina, (Lima), entre otros; b) la consulta de información a través de páginas de instituciones especializadas tales como la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, el Congreso de la República, el INDECOPI y el Ministerio de la Producción, así como la adquisición a través de la compra o de la donación de libros especializados.



ABREVIATURAS

| | |
|------------------|---|
| AUTM: | Association of University Technology Managers. |
| CAN: | Comunidad Andina. |
| CITE: | Centro de Innovación Tecnológica. |
| CONCYTEC: | Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica. |
| FIDECOM: | Fondo de Investigación y Desarrollo para la Competitividad. |
| FINCyT: | Fondos para la Innovación, Ciencia y Tecnología. |
| I+D: | Innovación y Desarrollo. |
| INCAGRO: | Programa para la Innovación y Competitividad del Agro Peruano. |
| INDECOPI: | Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y la Propiedad Intelectual. |
| ITP: | Instituto Tecnológico de la Producción. |
| LGS: | Ley General de Sociedades. |
| OMC: | Organización Mundial del Comercio. |
| OMPI: | Organización Mundial de la Propiedad Intelectual. |
| PCM: | Presidencia del Consejo de Ministros. |
| RAE: | Real Academia de la Lengua Española. |
| TJCA: | Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina. |
| TCE: | Tratado Constitutivo de la Comunidad Europea. |
| TJUE: | Tribunal de Justicia de la Unión Europea. |
| UNALM: | Universidad Nacional Agraria La Molina. |
| UNI: | Universidad Nacional de Ingeniería. |
| UNMSM: | Universidad Nacional Mayor de San Marcos. |
| UNSAAC: | Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cuzco. |
| UPC: | Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. |
| UPCH: | Universidad Peruana Cayetano Heredia. |
| USMP: | Universidad San Martín de Porres. |

CAPÍTULO I

LA TECNOLOGÍA COMO OBJETO DE TRÁFICO JURÍDICO

1.1. La tecnología

Se denomina tecnología¹ al conjunto de técnicas, conocimientos y procesos, ordenados científicamente, que permiten diseñar y desarrollar bienes y servicios que satisfacen necesidades humanas.

La palabra tecnología proviene del griego τεχνολογία, compuesta por *téchnē* (τέχνη, arte, técnica, oficio, destreza) y *logía* (λογία, estudio de algo, ciencia, conocimiento). Cabe destacar que la Real Academia de la Lengua Española, en adelante RAE, define la tecnología como “*Conjunto de teorías y de técnicas que permiten el aprovechamiento práctico del conocimiento científico (...) Conjunto de los instrumentos y procedimientos industriales de un determinado sector o producto.*”²

El desarrollo de la actividad científica contribuye de manera positiva a las sociedades, en tanto mejora la calidad de vida de sus habitantes y permiten la creación de riqueza, es por ello que, “*(...) para que esto sea cierto, es necesario que funcionen los flujos de transferencia de conocimiento y/o tecnología entre los centros generadores de la misma y las empresas*”,³ materia de estudio en la presente investigación.

¹ Es interesante observar que la Decisión 84 (1974) de la Junta del Acuerdo de Cartagena (hoy Comunidad Andina) definió tecnología como:

“Tecnología: El conjunto de conocimientos indispensables para realizar las operaciones necesarias para la transformación de insumos en productos, el uso de los mismos o la prestación de servicios.”

Estos primeros esfuerzos subregionales por crear un Sistema de Información Tecnológica no lograron el objetivo, debido a la crisis interna que culminó con la salida de Chile del Acuerdo de Cartagena y a que los Países Miembros “*(...) no contaban con una infraestructura mínima, es decir, no existían actividades de información tecnológica de manera sistemática y organizada en las áreas vinculadas al desarrollo tecnológico, la inversión extranjera, la propiedad industrial y otras áreas vinculadas a las actividades tecnológicas.*”

¹ FLORES, Gustavo.

1982 “Información tecnológica para la integración andina”. Espacios. Vol. 3, p. 4.
Consulta: 5 de enero del 2013.

<http://www.revistaespacios.com/a83v03n01/83030121.html>

² REAL ACADEMIA ESPAÑOLA.

2011 Diccionario de la Lengua Española. Vigésima segunda edición. Consulta: 9 de junio del 2011.

http://buscon.rae.es/draeI/SrvltConsulta?TIPO_BUS=3&LEMA=tecnologia

³ HERNÁNDEZ-GUDINO, Alberto y otros.

1.1.1. Evaluación y protección de la tecnología

Para realizar una adecuada evaluación de la tecnología con miras a su protección y posterior transferencia, es importante tener en cuenta que ésta puede cubrir los siguientes elementos:

- Capacidades tecnológicas previas: *know-how* y experiencia anterior.
- Conocimientos formalizados: vía publicaciones o protección de las creaciones protegidas mediante los instrumentos del sistema de protección de la propiedad intelectual.
- Productos: a través de maquinarias, artefactos o prototipos (en desarrollo o de libre acceso).

Hay diversas formas de acceder a la tecnología,⁴ desde formas tan sencillas como la enseñanza, la prestación de servicios, asesorías o asistencias técnicas, el intercambio de publicaciones, la contratación de trabajadores calificados o la cooperación interinstitucional, hasta aquellas formas de adquisición de tecnología desarrollada por terceros a través de diversas modalidades de transferencia, entre las que se encuentran los contratos de licencia y la cesión de derechos.

2003 ALFA II. Innovación: manual de buenas prácticas. Consulta: 12 de abril del 2012.

<http://fundacion.usal.es/alfa/guia/completa.pdf>

⁴ Es interesante observar que la Decisión 84 (1974) de la Junta del Acuerdo de Cartagena (hoy Comunidad Andina) definió tecnología como:

“Tecnología: El conjunto de conocimientos indispensables para realizar las operaciones necesarias para la transformación de insumos en productos, el uso de los mismos o la prestación de servicios.”

Estos primeros esfuerzos subregionales por crear un Sistema de Información Tecnológica no lograron el objetivo, debido a la crisis interna que culminó con la salida de Chile del Acuerdo de Cartagena y a que los Países Miembros *“(…) no contaban con una infraestructura mínima, es decir, no existían actividades de información tecnológica de manera sistemática y organizada en las áreas vinculadas al desarrollo tecnológico, la inversión extranjera, la propiedad industrial y otras áreas vinculadas a las actividades tecnológicas.”*

⁴ FLORES, Gustavo.

1982 “Información tecnológica para la integración andina”. Espacios. Vol. 3, p. 4.

Consulta: 5 de enero del 2013.

<http://www.revistaespacios.com/a83v03n01/83030121.html>

1.1.1.1. Tecnologías protegibles

El sistema de propiedad intelectual protege, mediante un conjunto de leyes y principios, las expresiones de la creatividad humana, estableciendo un sistema que permite la difusión de nuevas tecnologías y la transferencia de sus titulares a terceros, mediante el reconocimiento de derechos de propiedad sobre los mismos.

Así, la propiedad intelectual se vuelve un activo empresarial valioso y una de las herramientas que mejora el proceso de transferencia de tecnología, permitiendo el financiamiento de nuevas investigaciones que contribuyen al fomento de la innovación⁵, paso previo a la transferencia tecnológica, destinada a dar soluciones eficientes a las necesidades del mercado.

Sobre el particular, el instrumento de protección de la propiedad intelectual más importante, el Acuerdo de la OMC⁶ sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio, conocido como ADPIC, establece el fomento de la innovación y transferencia tecnológica en condiciones de equidad entre productores y usuarios tecnológicos, como uno de sus objetivos:

“Artículo 7

Objetivos

La protección y la observancia de los derechos de propiedad intelectual deberán contribuir a la promoción de la innovación tecnológica y a la transferencia y difusión de la tecnología, en beneficio recíproco de los productores y de los usuarios de conocimientos tecnológicos y de modo que **favorezcan el bienestar social y económico y el equilibrio de derechos y obligaciones.**” (negritas y subrayado nuestro)

⁵ Para efectos de la presente investigación, consideraremos como “Innovación” al concepto establecido en el Manual de Oslo, que define a la innovación como “(...) *la introducción de un nuevo, o significativamente mejorado, producto (bien o servicio), de un proceso, de un nuevo método de comercialización o de un nuevo método organizativo, en las prácticas internas de la empresa, la organización del lugar de trabajo o las relaciones exteriores.*”

OFICINA DE ESTADÍSTICAS DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS/COMISIÓN EUROPEA.

2005 “Manual de Oslo, Guía para la recogida e interpretación de datos sobre Innovación”. Madrid, Grupo TRAGSA, 3era. Edición, 188 p. Consulta: 24 de junio del 2012.

[http://www.conacyt.gob.sv/Indicadores%20Sector%20Academcio/Manual de Oslo%2005.pdf](http://www.conacyt.gob.sv/Indicadores%20Sector%20Academcio/Manual%20de%20Oslo%2005.pdf)

⁶ Organización Mundial del Comercio, en sus siglas en español.

En efecto, el objetivo del sistema de protección de la propiedad intelectual es el fomento de la innovación tecnológica para promover el progreso de la sociedad; en ese sentido, como refiere Baldo Kresalja, el citado artículo 7° del ADPIC refleja que “(...) *la protección que se le dispense esté sujeta a valores sociales más elevados, los que persiguen la obtención de un equilibrio con otros usuarios; es decir, se busca un balance entre la promoción de la innovación y la difusión del conocimiento, en beneficio tanto de productores como de usuarios de conocimientos tecnológicos (...).*”⁷ Es por ello que el derecho de propiedad de toda persona sobre sus creaciones intelectuales es un derecho humano constitucionalizado en los artículos 14^{o8}, 70^{o9} y, especialmente, en los numerales 8^{o10} y 16° de su artículo 2° de nuestra Constitución:

Artículo 2.- Toda persona tiene derecho:

(...)

8. A la libertad de creación intelectual, artística, técnica y científica, así como **a la propiedad sobre dichas creaciones y a su producto.** (...)

16. **A la propiedad** y a la herencia.” (negrita y subrayado nuestro)

Las creaciones científicas y tecnológicas son protegidas por una de las ramas del Derecho de la Propiedad Intelectual, la Propiedad Industrial, que comprende el conjunto de derechos que una persona natural o jurídica puede tener sobre una invención (patente

⁷ KRESALJA ROSSELLÓ, Baldo.

2001 “Los objetivos del Derecho de Patentes: notas sobre su evolución”. En: THEMIS - Revista de Derecho. Lima, número 42, p. 164.

⁸ “**Artículo 14°.** *La educación promueve el conocimiento, el aprendizaje y la práctica de las humanidades, la ciencia, la técnica, las artes, la educación física y el deporte. Prepara para la vida y el trabajo y fomenta la solidaridad.*

*Es deber del Estado **promover el desarrollo científico y tecnológico del país.** (...).* (negritas y subrayado nuestro).

⁹ “**Artículo 70°.** *El derecho de propiedad es inviolable. El Estado lo garantiza. Se ejerce en armonía con el bien común y dentro de los límites de ley. A nadie puede privarse de su propiedad sino, exclusivamente, por causa de seguridad nacional o necesidad pública, declarada por ley, y previo pago en efectivo de indemnización justipreciada que incluya compensación por el eventual perjuicio. (...).*”

¹⁰ Este numeral del artículo 2° de la Constitución de 1993 constitucionaliza los derechos humanos establecidos en el Protocolo adicional a la Convención Americana sobre Derechos Humanos en materia de derechos económicos, sociales y culturales, Protocolo de San Salvador:

"Artículo 14

Derecho a los Beneficios de la Cultura

1. Los Estados partes en el presente Protocolo reconocen el derecho de toda persona a: (...)

b. gozar de los beneficios del progreso científico y tecnológico;

c. beneficiarse de la protección de los intereses morales y materiales que le correspondan por razón de las producciones científicas, literarias o artísticas de que sea autora. (...).”

de invención, patente de modelo de utilidad, certificado de obtentor de variedades vegetales), un diseño industrial, un secreto empresarial, un signo distintivo, entre otros.

Así, mediante la propiedad industrial se protegen las creaciones industriales desarrolladas por el intelecto humano con miras a:

- Proteger y promover los adelantos tecnológicos.
- Recompensar el tiempo y dinero invertidos en el desarrollo de una invención, a través de su cesión, licencia o transferencia.
- Estimular la creatividad e innovación técnica y científica.
- Fomentar la divulgación mundial de las nuevas tecnologías, a cambio de su explotación exclusiva, para promover el desarrollo de la ciencia y la tecnología.

En efecto, las patentes de invención o de modelo de utilidad son **títulos que otorga un Estado determinado** para explotar una invención¹¹ de manera exclusiva, evitando así que un tercero la utilice, explote o venda sin la autorización previa de su titular, conforme a lo establecido en el artículo 52¹² de la Decisión 486, “Régimen Común sobre Propiedad Industrial”. El objetivo del sistema de patentes “(...) *es mejorar el intercambio de conocimientos y facilitar la transferencia de tecnología estableciendo un sistema jurídico en cuyo marco los titulares de tecnología puedan divulgar sus invenciones, conceder en licencia sus patentes o venderlas sin temor a que terceros se beneficien sin contrapartida.*”¹³

¹¹ Se entiende por invención a la solución de un problema técnico a través de la puesta en práctica de una idea.

¹² “**Artículo 52.-** La patente confiere a su titular el derecho de impedir a terceras personas que no tengan su consentimiento, realizar cualquiera de los siguientes actos:

a) cuando en la patente se reivindica un producto:

i) fabricar el producto;

ii) ofrecer en venta, vender o usar el producto; o importarlo para alguno de estos fines; y,

b) cuando en la patente se reivindica un procedimiento:

i) emplear el procedimiento; o

ii) ejecutar cualquiera de los actos indicados en el literal a) respecto a un producto obtenido directamente mediante el procedimiento.”

¹³ ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL.

2010 “La Transferencia de Tecnología”, p. 14. Consulta: 5 de enero del 2013.

http://www.wipo.int/edocs/mdocs/scp/es/scp_14/scp_14_4.pdf

Este derecho exclusivo genera un plazo de protección -20 años para el caso de las patentes de invención y 10 años para las patentes de modelos de utilidad en nuestra legislación- contados a partir de la fecha de presentación de la solicitud. Las patentes de invención se mantienen en vigor mediante el pago de tasas de mantenimiento (en el Perú son anuales a partir del primer año de presentada la solicitud de registro).

Es importante tener claro que la protección exclusiva que otorga una patente concedida no mantiene en secreto la información técnica o científica investigada ya que, por el contrario, la presentación de **la solicitud de patente hace pública la información tecnológica** de la invención (reivindicaciones, datos de los titulares, inventores, solicitantes, datos bibliográficos y de antecedentes técnicos) lo cual es fundamental tener en cuenta durante la negociación de los procesos de transferencia tecnológica.

La decisión de invertir en la protección de una invención por el sistema de patentes requiere de un estudio de mercado previo que evalúe adecuadamente: a) los potenciales clientes; b) los potenciales competidores; c) la distancia tecnológica de la invención; d) los países donde convenga presentar la solicitud de patente; e) los costos vinculados a los procedimientos de registro (tasas, asesores técnicos y legales, traductores, entre otros); y, f) la proyección de los pagos por mantenimiento de la patente durante el periodo de protección (según la legislación de cada país), entre otros.

En efecto, la legislación de cada país establece las condiciones de protección que, para el caso de los Países Miembros de la Comunidad Andina,¹⁴ resulta aplicable el artículo 16° de la Decisión 486, “Régimen Común sobre Propiedad Industrial”, que establece que sólo se podrán presentar solicitudes respecto de tecnologías que no se encuentren en el estado de la técnica que *“(...) comprenderá todo lo que haya sido accesible al público por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida.”*

¹⁴ Son Países Miembros de la Comunidad Andina Bolivia, Ecuador, Colombia y Perú.

1.1.1.2. Tecnologías publicables

Respecto de la tecnología que no resulte protegible, se pueden plantear dos escenarios: que ésta sea de **carácter público**, o que se proteja mediante el denominado **secreto empresarial**, que comprende a todo tipo de información confidencial capaz de generar una ventaja competitiva (comercial o técnica) para una empresa, incluido el *know how* o “saber hacer”.¹⁵

En el primer caso, se debe considerar que para utilizar la tecnología en **dominio público** no es necesario solicitar autorizaciones para acceder a la misma; estas pueden difundirse a través de conferencias e intercambios académicos, publicaciones, documentos técnicos o productos disponibles en el mercado, así como en patentes¹⁶ no vigentes o abandonadas, entre otros. En estos casos, es importante considerar que muchas veces no basta con tener acceso a la tecnología, sino el tener capacidad para poder utilizarla y, dado el lenguaje técnico utilizado, en ocasiones se requiere de un conocimiento especializado para poder acceder al uso de la tecnología ya que “(...) *la transferencia de conocimientos especializados y de otra tecnología de base para que pueda resultar útil para rentabilizar la explotación comercial de la tecnología sólo es posible en asociación con su creador.*”¹⁷

En el segundo caso, al evaluar la protección de la información mediante el **secreto empresarial**, se debe tener en cuenta que dicha modalidad de protección requiere:

¹⁵ Se entiende por *know how* a toda información técnica no patentada así como los datos y conocimientos técnicos que no se encuentran en dominio público, incluyendo aquella relacionada con invenciones, descubrimientos, mejoras, conceptos, metodologías, modelos, algoritmos, estudios, experimentos, procesos, pruebas, ensayos, análisis, protocolos y los resultados de cualquiera de ellos, así como los procesos, procedimientos, técnicas y sus especificaciones, en cualquier forma o medio en el que se registren, almacenen o capturen ya sea por medios escritos, electrónicos o de otra manera.

¹⁶ “Sin embargo, cabe observar que si la explotación de la invención patentada infringe los derechos de otra patente válida que reivindica un alcance más amplio de la tecnología de que forma parte la invención en cuestión, se requiere la autorización del titular de la patente más general para explotar la invención que ha dejado de estar protegida.”(sic)

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL.

2010 “La Transferencia de Tecnología”, p. 6. Consulta: 5 de enero del 2013.

http://www.wipo.int/edocs/mdocs/scp/es/scp_14/scp_14_4.pdf

¹⁷ Organización Mundial de la Propiedad Intelectual.

2010 “La Transferencia de Tecnología”, p. 15. Consulta: 5 de enero del 2013.

http://www.wipo.int/edocs/mdocs/scp/es/scp_14/scp_14_4.pdf

- **Mantener la confidencialidad**, referido a que la información estratégica no debe ser conocida o accesible a personas que trabajan en actividades similares. El secreto empresarial depende de la capacidad de mantener confidencialidad la información.
- **Que la información tenga valor comercial**, relativo a que la información que ha de mantenerse en estricta reserva debe generar ventajas o beneficios económicos al titular.
- **Tener un control mínimo de la confidencialidad de la información**, ya que la confidencialidad se valora en cada caso, por esta razón es crucial una gestión adecuada de la información sensible.

Cabe destacar que el secreto empresarial protege los derechos de sus titulares contra la adquisición, divulgación o utilización ilegítima de la información mantenida en secreto frente a: quienes estén en contacto directo con la información (empleados, consultores); hayan firmado un acuerdo de confidencialidad (terceros interesados en la adquisición de tecnología) y frente a supuestos vinculados al espionaje industrial. Las normas relativas a su protección se encuentran en los artículos 260^{o18} y siguientes de la Decisión 486.

Sin embargo, la protección otorgada por el secreto industrial tiene límites, ya que no podrá ser mantenido el secreto descubierto a través de medios legales (como una orden judicial) o que ha sido alcanzado a través de investigaciones paralelas

¹⁸ “**Artículo 260.-** Se considerará como secreto empresarial cualquier información no divulgada que una persona natural o jurídica legítimamente posea, que pueda usarse en alguna actividad productiva, industrial o comercial, y que sea susceptible de transmitirse a un tercero, en la medida que dicha información sea:

a) secreta, en el sentido que como conjunto o en la configuración y reunión precisa de sus componentes, no sea generalmente conocida ni fácilmente accesible por quienes se encuentran en los círculos que normalmente manejan la información respectiva;

b) tenga un valor comercial por ser secreta; y

c) haya sido objeto de medidas razonables tomadas por su legítimo poseedor para mantenerla secreta. La información de un secreto empresarial podrá estar referida a la naturaleza, características o finalidades de los productos; a los métodos o procesos de producción; o, a los medios o formas de distribución o comercialización de productos o prestación de servicios.” (negrita y subrayado nuestro).

(ingeniería reversa), conforme a lo establecido en el artículo 261¹⁹ de la citada Decisión.

Analicemos el siguiente cuadro comparativo relativo a las ventajas y desventajas existentes entre la protección del sistema de patentes y la del secreto empresarial:

Cuadro 1

| Patentes | Secreto Empresarial |
|--|---|
| Costes: tasas + registro + mantenimiento + asesoría (legal y traducción). | Sin costes de registro (pero costos elevados para mantener el secreto). |
| Límite temporal: 20 años. | Dura el tiempo del secreto (vinculado a la vida económica del producto). |
| Se devela durante el trámite de registro: publicación (18 meses) de solicitado. Se devela así se deniegue la patente. | No se devela (salvo excepciones como la ingeniería reversa). |
| Protección limitada a las reivindicaciones. | Protección muy amplia. |
| Derecho exclusivo de explotación ²⁰ y de impedir que terceros utilicen la invención protegida. | |
| Protección adecuada en caso de violación. | Protección posible únicamente en caso de adquisición ilegal (violación de compromiso de confidencialidad). |

Fuente: elaboración propia.

Conforme se observa en el Cuadro 1, la **protección del sistema de patentes** tiene limitaciones vinculadas al tiempo, costos de registro y mantenimiento, publicación obligatoria y posibilidad de rechazo; sin embargo, su concesión brinda una protección adecuada al titular de la misma en caso de afectación a sus derechos y le abre las puertas a negociaciones de transferencia ventajosas. En cambio, la **protección del secreto**

¹⁹ “**Artículo 261.-** A los efectos de la presente Decisión, no se considerará como secreto empresarial aquella información que deba ser divulgada por disposición legal o por orden judicial. No se considerará que entra al dominio público o que es divulgada por disposición legal, aquella información que sea proporcionada a cualquier autoridad por una persona que la posea, cuando la proporcione a efecto de obtener licencias, permisos, autorizaciones, registros o cualesquiera otros actos de autoridad.”

²⁰ También se debe considerar que el derecho exclusivo de explotación puede contemplar acuerdos que faciliten la explotación de la tecnología por parte de terceros, tales como asesoría técnica, por ejemplo.

empresarial es ilimitada en el tiempo y sin costo de registro, pero el costo del mantenimiento del secreto y la débil protección que brinda en caso de difusión del mismo, hacen del secreto una opción más costosa en ciertas ocasiones y, en otras, la más oportuna, especialmente en los casos de protección de creaciones no protegibles por el sistema de patentes.

Es importante tener en cuenta que no siempre resulta conveniente que las creaciones intelectuales sean protegidas mediante el sistema de patentes, ya que implica la divulgación de la tecnología; en tal sentido, el secreto empresarial podría ser la mejor estrategia a seguir. Para estos efectos, el estudio de mercado previo es una importante herramienta para la toma de decisiones, como hemos referido.

Independientemente del sistema de protección elegido, en la medida que el objeto de las universidades y centros de investigación es desarrollar creaciones intelectuales innovadoras, es conveniente incorporar en **todos los contratos de personal, convenios y documentos vinculados a la prestación de servicios para terceros**, cláusulas que establezcan el compromiso de confidencialidad²¹ de todo aquél que desarrolle actividades en o para las universidades.

1.1.2. Valoración de la tecnología

La valoración es un proceso subjetivo cuya finalidad es facilitar las condiciones necesarias para promover la transferencia de los resultados de los proyectos de investigación desde “(...) *una base económica sólida y no desde una base emocional*”²², lo cual promueve el desarrollo de alianzas estratégicas exitosas basadas en la claridad de los aportes y fomenta el ingreso de las tecnologías en el sistema financiero, al poder ser éstas objeto de garantía para la obtención de financiamiento

²¹ La cláusula de confidencialidad deberá ser redactada según las funciones que realiza cada miembro de la universidad para no impedir el desarrollo profesional del trabajador, ya que podría desincentivar su labor creativa. También es importante determinar los casos en los que la información no será considerada como confidencial.

²² VERGARA SOTO, Marcelo.

2012 “Taller de valuación de activos intangibles relacionados a tecnología”. Lima, Perú: INDECOPI y USAID-Facilitando Comercio. Noviembre del 2012, p. 11.

externo y servir como monto base para la negociación del pago de regalías, pago de impuestos, entre otros.

Los intereses entre el titular de la tecnología y el interesado en su adquisición, sobre la base de intereses y posiciones diferentes, deben ser anticipados con miras a un proceso negociador exitoso, conforme se aprecia en el Cuadro 2:

Cuadro 2

| Titular de la tecnología | Potencial adquirente de la tecnología |
|--|---|
| Busca recuperar su inversión en el desarrollo de la tecnología, incluidos los costos para su perfeccionamiento, protección y comercialización. | Busca que la adquisición de la tecnología le permita obtener beneficios o financiamiento externo (garantías). |
| Busca un reconocimiento integral de sus costos. | Busca un reconocimiento de su potencial inversión en comercializar la tecnología. |
| No revela el costo real del desarrollo de la tecnología. | No tiene forma de verificar el costo real de la tecnología. |

Fuente: elaboración propia.

Como se observa en el cuadro, el interés principal del titular de la tecnología es recuperar la inversión realizada en su desarrollo y obtener un margen adecuado de ganancias por su explotación; en cambio, los interesados en la adquisición de tecnologías buscan adquirir beneficios que les permitan recuperar la inversión de su adquisición y comercialización.

Los montos que las organizaciones destinan a la inversión en el desarrollo de ciencia y tecnología, son superados ampliamente por los retornos económicos provenientes de regalías, transferencias tecnológicas, licencias, derechos de transmisión, comercialización y distribución, entre otros. Así, por ejemplo, se estima que dos de

cada tres dólares que ingresan a EE.UU por ventas en el exterior, provienen de regalías de bienes y servicios protegidos por el sistema de la propiedad intelectual.²³

Los procesos de valorización de las tecnologías no tienen un único método; sin embargo, es necesario tener en cuenta la importancia de establecer un proceso unificado para determinar y establecer el valor real de las invenciones y desarrollos intelectuales concebidos en las universidades y centros de investigación. Este valor será utilizado como insumo durante el proceso de negociación de licencias o transferencias, el cual deberá contemplar los siguientes aspectos mínimos:²⁴

- Determinación de un **valor base** que incluya el costo de los materiales, utilización de laboratorios e instalaciones, la cantidad de horas de trabajo invertidas por el/los investigador(es) y su equipo, los costos de desarrollo,²⁵ producción, comercialización, los costos administrativos vinculados al registro de patente (pago de tasas, asesoría técnica y legal, traducciones, entre otros) y los gastos de publicidad. Este método es útil en el caso de tecnologías en etapa de mercado²⁶ y para considerar los “pisos” del licenciante en las negociaciones ya que:²⁷

Techo del licenciatario < Rango de negociación > Piso del licenciador

- Establecimiento de un **factor multiplicador** que, multiplicado por el valor base, determine el valor total de la tecnología o desarrollo intelectual. Este factor se compone de criterios generales que son estándares en la industria y que son comparables, que permiten cuantificar el valor intangible inherente de los

²³ WIKIPEDIA. Derechos de autor. [en línea] México, 2005. Consulta: 9 de junio del 2012. http://www.wipo.int/edocs/mdocs/lac/es/ompi_da_mex_05/ompi_da_mex_05_5.pdf

²⁴ CUETO ALVILDO, Gustavo.

2009 “Criterios para la cuantificación del valor de las investigaciones y desarrollos intelectuales.” En: Pontificia Universidad Católica del Perú, Informe de Secretaría General N° 0007-2009, 1 de abril del 2009, p. 1.

²⁵ Para la determinación de estos costos, es indispensable contar con los **cuadernos de laboratorio**, que incluye los informes de las actividades desarrolladas durante la investigación y, especialmente, información fundamental relacionada a las observaciones, resultados, conclusiones e interpretaciones de la investigación realizada, todo lo cual debe ser manejado de manera confidencial.

²⁶ En el caso de tecnologías que se encuentran en la etapa de I+D, este método resulta inapropiado ya que hay un importante factor de riesgo.

²⁷ VERGARA SOTO, Marcelo.

2012 “Taller de valuación de activos intangibles relacionados a tecnología”. Lima, Perú: INDECOPI y USAID-Facilitando Comercio. Noviembre del 2012, p. 14.

desarrollos intelectuales. Para obtener dicha información se sugiere recurrir a *“Bases de datos, publicaciones, estudios, anuncios públicos, juicios legales, entrevistas. (...) Datos de acuerdos similares. (...) Valoraciones en el mercado público. Referencias de empresas y tecnologías similares .”*²⁸

- Asignación de una calificación numérica a cada criterio para, finalmente, totalizar el valor final obtenido.

Cabe destacar que el valor de una tecnología lo pone el mercado tomando en consideración los siguientes aspectos: precios (de la mano de obra y personal especializado, incluido personal directivo); competencia (productos y sus sustitutos en razón de sus características, precio o el uso que se prevea hacer de ellos); tiempo de vida esperado de la tecnología; perspectivas de crecimiento; protección legal frente a los imitadores (patentes); las materias primas; los riesgos (infracción a los derechos); los impuestos y derechos de aduana; los gastos de transporte; las tasas de cambio, entre otros.²⁹

Adicionalmente, es indispensable obtener la mayor cantidad de información relativa a la tecnología desarrollada a fin de poder realizar una adecuada **valorización**; para tal fin, se deberán tener en cuenta los siguientes criterios:

1.1.2.1. Importancia de la patente

Para establecer la importancia de una patente es de utilidad evaluar si las invenciones desarrolladas *“(...) abren camino en nuevas esferas de la tecnología, o son pioneras en*

²⁸ VERGARA SOTO, Marcelo.

2012 “Taller de valuación de activos intangibles relacionados a tecnología”. Lima, Perú: INDECOPI y USAID-Facilitando Comercio. Noviembre del 2012, p. 21.

²⁹ “*The idea is simple: where a hypothetical buyer sees mostly value in relation to the present value of how much such investment can generate. The return on investment of a patent from a buyer’s perspective is related to risks like infringement, design around, and validity as well as competing solutions, revenues, growth, and expected lifetime of the product.*”

ZACCO.

s/a “Defining the value of Intellectual Property Assets”. Consulta: 10 de enero del 2013.
http://www.zacco.com/sites/www.zacco.com/files/attachments/zacco_ip_valuation.pdf

el sentido de que dan respuesta a problemas que se plantean desde hace mucho (...),”³⁰ ya que aquellas tendrán un **mayor valor de transferencia.**

Así por ejemplo, las patentes otorgadas a inventos tales como la máquina de afeitar, inventada por King Gillette en 1904 (patente estadounidense N° 775.134); la dinamita, inventada por Alfred Nobel en 1868 (patente estadounidense N° 78.317); el código de barras, inventado por Norman J. Woodland y Bernard Silver en 1952 (patente estadounidense N° 2.612.994); o el disco compacto, inventado por Joop Sinjou y Tosí Tada en 1974 (patente estadounidense N° 4.603.413), se refieren a invenciones sumamente innovadoras que, por su naturaleza, otorgan un monopolio completo en relación con un sector.

Esta situación privilegiada permite **crear grandes distancias tecnológicas entre el empresario adquirente de la tecnología y sus competidores,** lo cual genera un mayor impacto en el mercado y, por ende, mayores ganancias. En efecto, es importante tener claridad respecto de la distancia tecnológica existente entre la tecnología desarrollada y las probables tecnologías sustitutas o si la tecnología desarrollada, pese a ser novedosa y de innovación radical,³¹ es fácilmente mejorable por posibles competidores.

Sin embargo, la generalidad de patentes aporta mejoras a productos ya existentes; así, **no toda patente constituye una innovación, ni toda innovación constituye una patente,** por lo tanto, para determinar la importancia de la invención, resulta útil la pregunta sugerida por Ian Cockburn: “¿Cuánto estaría dispuesta a pagar la competencia para utilizar mi producto o proceso protegido?”³²

³⁰ COCKBURN, Ian.

s/a “Lo que hay que tener en cuenta a la hora de valorar una patente”. Consulta: 2 de mayo del 2008.

http://www.wipo.int/sme/es/documents/valuing_patents.htm

³¹ “Se trata de nuevos productos para nuevos mercados y que crean otros nuevos, transformando una industria completa. Se refiere a un cambio revolucionario en las empresas, los mercados y las industrias, que aportan sustancialmente mayores beneficios para el cliente en relación con los productos actuales de la industria. Como ejemplo está la creación del primer automóvil, el teléfono y el primer computador.”

FARCAS GUENDELMAN, Alan y Bárbara SILVA.

2013 Curso de gestión de la Innovación. Módulo 1: Innovar para crear valor. Santiago de Chile: e-class, p. 2.

³² COCKBURN, Ian.

1.1.2.2. Dimensión del mercado

Al considerar el valor de una patente, es importante tener en cuenta condiciones del mercado tales como el tamaño del mercado -tanto por el lado de los productores como de los consumidores-, a fin de tener un adecuado panorama de las empresas que podrían estar interesadas en su adquisición o licenciamiento.

Adicionalmente, es importante considerar el número de artículos cuya fabricación está proyectada y el costo de la misma, así como el tiempo de retorno de la inversión inicial. Este último punto es especialmente importante en los casos de cesión de patente.

Como se observa, el proceso de valoración de una patente es singular y tiene en cuenta muchos factores; en ese sentido, resulta interesante el cuadro elaborado por Carlos Bianco,³³ que nos permite anticipar las necesidades tecnológicas con los sectores industriales sobre la base la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (CIIU)³⁴ de la Organización de las Naciones Unidas, conforme se aprecia en el Cuadro 3:

s/a “Lo que hay que tener en cuenta a la hora de valorar una patente”. Consulta: 2 de mayo del 2008.

http://www.wipo.int/sme/es/documents/valuing_patents.htm

³³ BIANCO, Carlos.

s/a “El contenido tecnológico de las mercancías como forma de medición del fenómeno de internacionalización de la CyT. Repaso metodológico y recomendaciones”. Ponencia presentada en el VII Congreso Iberoamericano de indicadores de Ciencia y Tecnología. Sao Paulo, 23 al 25 de mayo del 2007. Consulta: 17 de junio del 2008.

http://www2.ricyt.org/docs/VII_Congreso/DIA_24/SALA_A/14_00/Carlos_Bianco.ppt

³⁴ La CIIU es un clasificador de cinco dígitos establecido por las Naciones Unidas que sirve para clasificar las actividades económicas de un país, con miras a facilitar comparaciones estadísticas a nivel nacional e internacional.

Cuadro 3

CLASIFICACIÓN DE INDUSTRIAS BASADA EN SU INTENSIDAD TECNOLÓGICA

| Categorías | Industrias | Código CIIU, Rev. 2 |
|------------------------------|--|---------------------|
| Alta Tecnología | Aeroespacial | 3845 |
| | Equipamiento de oficina e informática | 3825 |
| | Drogas y medicamentos | 3522 |
| | Radio, TV y equipo de comunicación | 3832 |
| Media Alta Tecnología | Instrumentos científicos | 385 |
| | Vehículos a motor | 3843 |
| | Maquinaria eléctrica (excepto Radio, TV y equipos de comunicación) | 383-3832 |
| | Químicos (excepto Drogas y medicamentos) | 351+352-3522 |
| | Otros transportes | 3842+3844+3849 |
| | Maquinaria no-eléctrica | 382-3825 |
| Media Baja Tecnología | Productos de caucho y plástico | 355+356 |
| | Reparación y construcción de barcos | 3841 |
| | Otras manufacturas | 39 |
| | Metales no-ferrosos | 372 |
| | Productos minerales no-metálicos | 36 |
| | Productos de metal | 381 |
| | Productos de la refinación de petróleo | 353+354 |
| | Metales ferrosos | 371 |
| Baja Tecnología | Productos de papel e imprenta | 34 |
| | Textiles, prendas de vestir y cuero | 32 |
| | Alimentos, bebidas y tabaco | 31 |
| | Productos de madera y muebles | 33 |

Fuente: Hatzichronoglou (1997)

En consecuencia, razonablemente aquellas patentes vinculadas a los sectores que requieren una alta o mediana tecnología tendrán mayor valor e impacto que las orientadas hacia otros sectores, dicha información analizada en conjunto con los estudios de mercado relacionados al desarrollo de cada sector seleccionado, brindarán información valiosa sobre las dimensiones del mercado, contribuyendo así al proceso de valoración.

1.1.2.3. Validez de la patente

Al momento de evaluar la validez de una patente, hay que tener en cuenta que, en nuestro ordenamiento legal, las patentes de invención protegidas en el Perú tienen un plazo de duración de 20 años,³⁵ contados desde la fecha de la presentación en el

³⁵ Es importante recordar que dicha duración dependerá del diligente pago de las “anualidades”.

organismo nacional competente, conforme a lo establecido en el artículo 50³⁶ de la Decisión 486.

En ese sentido, la exclusividad de derechos generará un mayor valor comercial como consecuencia de la distancia tecnológica existente respecto de la competencia, lo cual no necesariamente tiene vinculación con el periodo de protección establecido por las normas. Así, por ejemplo, las patentes tecnológicas, pese a su prolongado periodo de protección, en la práctica tienen un tiempo de vida útil de tres (3) años en promedio debido al desarrollo vertiginoso del sector.

1.1.2.4. Estado de la técnica

La evaluación del estado de la técnica se vincula a los **productos ya existentes en el mercado y al potencial innovador de la tecnología**, es por ello que corresponde evaluar si la patente en cuestión protege una tecnología novedosa y/o superior o si es un desarrollo que solo ofrece mejoras a la tecnología ya existente en el estado de la técnica.

En ese sentido, una adecuada evaluación de las tecnologías sustitutorias en el mercado permitirá anticipar la preferencia de los consumidores, ya que una amplia oferta de productos del mismo tipo afecta el valor de una patente, ya que podría valer menos para el consumidor. Es importante, además, evaluar si la patente ha sido suficientemente **ensayada y validada o requerirá un posterior desarrollo** con miras a su comercialización, ya que eso puede afectar las condiciones de la transferencia.

Es pues necesario que nuestros investigadores y empresarios reorienten su labor atendiendo a las necesidades del mercado y así, progresivamente a través de los diversos mecanismos de transferencia, fomentar la producción de tecnología aplicada propia, exclusiva y valiosa.

³⁶ “**Artículo 50.-** La patente tendrá un plazo de duración de veinte años contado a partir de la fecha de presentación de la respectiva solicitud en el País Miembro.”

1.2. La transferencia tecnológica

1.2.1. Definición de transferencia de tecnología

Se denomina transferencia de tecnología a una serie de procesos mediante los cuales una persona natural o jurídica proporciona a un tercero el acceso a una tecnología (legalmente protegible o no) o *know-how* determinado a cambio de una retribución, sea en forma de un monto dinerario, *royalties* periódicos o una participación accionarial en empresas de base tecnológica.

En ese sentido, la transferencia de tecnología “(...) es un proceso de transmisión o flujo de información, conocimientos y saberes (saber qué, saber por qué, saber cómo, saber quién), experiencias y capacidades que van desde donde se generan (...) hasta donde se aplican con fines productivos (...)”³⁷.

La transferencia de tecnología es un motor de desarrollo tecnológico que, en el caso de las invenciones protegidas, permite la reducción del número de “patentes dormidas”, entendidas como aquellas cuyos titulares han asegurado sus derechos pero no utilizan activamente la tecnología, lo que al final sólo los protege comercialmente de sus competidores pero no contribuyen al desarrollo social, fin último del sistema de protección.³⁸

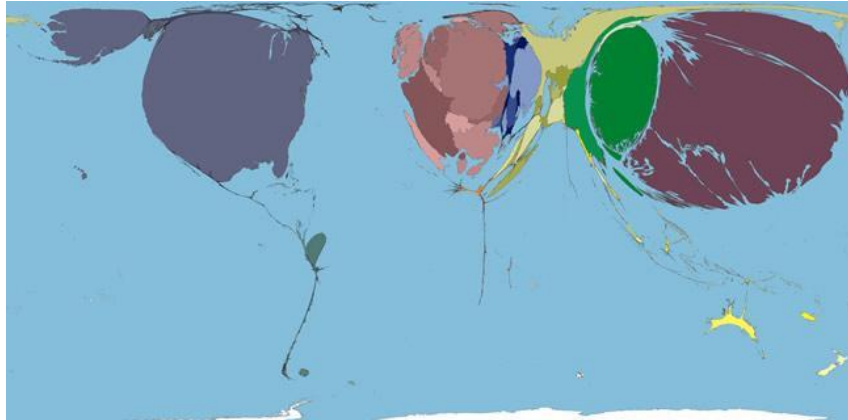
En ese sentido, es interesante observar en el mapa (Cuadro 4), el correlato existente entre las áreas de mayor desarrollo económico y el registro de patentes, que se constituye en uno de sus motores fundamentales, al desarrollar tecnología aplicada que permite la permanente innovación de su oferta de bienes y servicios al mundo:

³⁷ AGENCIA DE LOS ESTADOS UNIDOS PARA EL DESARROLLO INTERNACIONAL (USAID). 2005 “Manual de Transferencia y Adquisición de Tecnologías Sostenibles”. San José, p. 47.

³⁸ A manera de ejemplo, un estudio efectuado por la Oficina de Patentes japonesa en 1999, estimó que de cada millón de patentes, alrededor de 650.000 permanecían dormidas, lo cual generaba costos de mantenimiento que constituían cargas para las empresas. Para mayor información revisar el artículo: “Propiedad Intelectual, productora de beneficios y mercado de transferencia de patente”. JAPANESE TECH & MARKET MAGAZINE.

2004 “Propiedad Intelectual, productora de beneficios y mercado de transferencia de patente”. Santiago de Chile, mayo 2004, n° 8, pp. 2-4.

Cuadro 4



© Copyright 2006 SASI Group (University of Sheffield) and Mark Newman (University of Michigan).³⁹

En consecuencia, el gran reto pendiente es la generación de mecanismos de acceso a la tecnología y desarrollo de capacidades en los países en desarrollo para su utilización en pos del crecimiento económico, con miras a generar la mejora del nivel de vida de la población y, por ende, el aumento del comercio y las necesidades tecnológicas de un activo y competitivo sector industrial.

Dependiendo del uso de los métodos y procedimientos desarrollados, la tecnología se puede clasificar en **tecnología de proceso**, si se aplica al procesamiento de productos; **tecnología de equipo**, en tanto se vincule, directa o indirectamente, con el diseño, fabricación, operación y mantenimiento de maquinarias y equipos; **tecnología de producto**, en tanto permita el desarrollo y producción de un producto; y, **tecnología de operación**, en tanto organicen el método de trabajo u operación de una planta de producción.

1.2.2. Modalidades de transferencia

La transferencia de tecnología se puede realizar de diversas formas, tales como el **acceso a los medios de información** (publicaciones, Internet, televisión, radio, etc.); el

³⁹ Disponible en: <http://www.patentlens.net/daisy/patentlens/ip/around-the-world.html>

movimiento de personas (a través de la captación de conocimientos útiles por quienes viajan de un país a otro, incluida la “fuga de talentos”); la **compra de maquinarias, equipos y herramientas** (en la medida que éstos van acompañados de documentos tales como información sobre su producción, instrucciones de uso, contratos de asistencia técnica y otros); la **“ingeniería inversa”** (entendida como el “*proceso de descubrir los principios tecnológicos de un dispositivo, objeto o sistema, a través de razonamiento abductivo de su estructura, función y operación*”⁴⁰); la **inversión extranjera** (vinculada a los procesos de capacitación que desarrollan los inversionistas para optimizar sus inversiones); o la **transferencia vía contratos o acuerdos** (contrato de asistencia técnica, contrato de franquicia, contrato de licencia o cesión de patentes, contrato de *engineering*, contrato de confidencialidad, de transferencia de *know how*, de investigación y desarrollo, en adelante I+D, entre otros).

Sin embargo, respecto de la tecnología desarrollada en las universidades y centros de investigación, la transferencia puede realizarse en las siguientes modalidades:

1.2.2.1. Transferencia vertical

Se denomina transferencia de tecnología vertical a aquella desarrollada desde instituciones dedicadas a la investigación, tales como las universidades y centros de investigación y desarrollo tecnológico (por ejemplo los Centros de Innovación Tecnológica, CITES, en nuestro país), hacia sectores con los que normalmente se encuentran vinculados través de procesos de investigación, desarrollo y producción, como son los sectores sociales y productivos.

Esta modalidad de transferencia resulta enriquecedora para los participantes, en tanto las **empresas** se ven beneficiadas con la transferencia de conocimiento y tecnología, que puede convertirse en una fuente importante de innovaciones y de mejora de la competitividad en condiciones exclusivas, de ser el caso; los **centros de investigación** consiguen incrementar el valor generado por sus investigaciones al dotarlas de

⁴⁰ ALEGSA.

s/a “Definición de Ingeniería inversa”. Consulta: 15 de junio del 2011.
<http://www.alegsa.com.ar/Dic/ingenieria%20inversa.php>

aplicación práctica, retroalimentando así sus procesos de enseñanza y, en muchos casos, dicha vinculación les permite acceder a instalaciones y equipos valiosos, generando capacidades en sus estudiantes y publicaciones en revistas arbitradas e indexadas, con el consecuente reconocimiento de la comunidad científica, así como tecnologías protegibles bajo el sistema de patentes, que les permitirán continuar sus procesos de mejora en los rankings universitarios. Finalmente, la **sociedad** se beneficia ampliamente con la transferencia de conocimiento y tecnología, ya que le permite generar mayor valor agregado con la mejoría de ingresos que permitirá la mejora del bienestar general.

En los países más desarrollados esta modalidad de transferencia se desenvuelve de manera habitual; sin embargo, en países como el nuestro, aún no se produce este acercamiento⁴¹ que los estudiosos de la innovación han denominado de la “Triple Hélice”,⁴² ya que vincula a universidad-empresa-gobierno y se refiere a la integración de la investigación científica de las universidades y centros de investigación con la realidad de las empresas, en un contexto auspicioso gracias a políticas de fomento del gobierno, conforme se aprecia en el esquema del Cuadro 5:



⁴¹ En efecto, como analiza Eduardo Ísmodes, *“Las quejas y críticas pueden ir de un sector al otro, de la universidad a la empresa y al gobierno, pero sea como sea lo concreto es que, como país y como región, si no invertimos en generar conocimiento propio y si no orientamos nuestros esfuerzos en la labor de articular un eficiente y efectivo Sistema Nacional de Innovación, en el que la empresa, el gobierno y la universidad cooperen, el Perú no tiene un brillante futuro.”*

ÍSMODES CASCÓN, Eduardo y Ronnie GUERRA PORTOCARRERO.

s/a “Cómo pedir peras al olmo: la experiencia e-quipu”. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú – Centro de Innovación y Desarrollo Emprendedor (CIDE), p. 2. Consulta: 14 de junio del 2011.

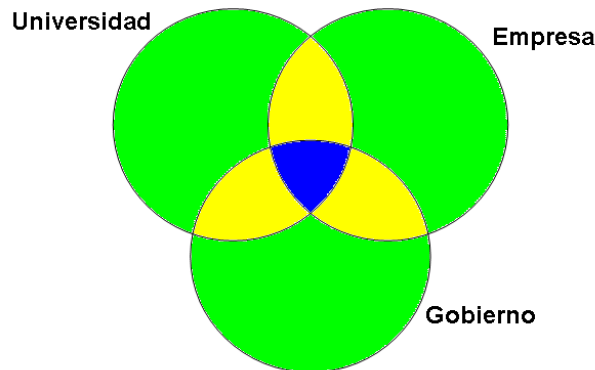
http://www.e-quipu.pe/pucp/publica/doc/documento_197.pdf

⁴² Se considera al modelo de la “Triple Hélice” *“(…) dentro de las corrientes que tratan del “nuevo contrato social” de la ciencia (...). Define la nueva situación de la investigación científica mediante los siguientes rasgos: internacionalización y globalización; financiación externa e investigación propietaria; investigación estratégica y esfuerzos de previsión; vinculación de la ciencia con los intereses comerciales y normas en conflicto entre lo académico y lo comercial”*.

GONZÁLEZ DE LA FE, Teresa.

2009 “El modelo de Triple Hélice de relaciones universidad, industria y gobierno: un análisis crítico”. Madrid: Arbor Ciencia, Pensamiento y Cultura. CLXXXV 738, julio-agosto, pp. 749-750.

Cuadro 5



La triple hélice de Etzkowitz y Leydesdorff.⁴³

En efecto, los casos de desarrollo de investigación aplicada exitosa se relacionan con interacciones en donde la **universidad** incorpora la investigación aplicada como parte de sus actividades con un enfoque orientado a contribuir en la solución de problemas sociales y empresariales concretos; la **empresa** interactúa con la universidad para la solución de sus necesidades, comprendiendo que los procesos de investigación generan **obligaciones de medios y no necesariamente de resultados** (en especial en innovaciones radicales), razón por la que entiende que la investigación tiene un riesgo intrínseco pero una recompensa importante; y, finalmente, el **gobierno**, quien da el marco jurídico promotor y diversas facilidades (fondos de innovación, créditos de fomento, beneficios tributarios, entre otros), destinados a promover, proteger y recompensar dichas relaciones.

Es importante tener en cuenta que las relaciones entre la universidad y la empresa dependen “(...) *tanto del posicionamiento de la empresa con respecto al valor de la innovación como variable estratégica, como de la visión de los académicos sobre el papel social de la universidad*”.⁴⁴ Respecto del mundo académico, existe la

⁴³ ÍSMODES CASCÓN, Eduardo y Ronnie GUERRA PORTOCARRERO. s/a “Cómo pedir peras al olmo: la experiencia e-quipu”. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú – Centro de Innovación y Desarrollo Emprendedor (CIDE), p. 2. Consulta: 14 de junio del 2011.

http://www.e-quipu.pe/pucp/publica/doc/documento_197.pdf

⁴⁴ VEGA JURADO, Jaider y otros. 2011 “Las relaciones universidad-empresa: tendencias y desafíos en el marco del espacio iberoamericano del conocimiento”. Madrid: Revista Iberoamericana de Educación N° 57, p. 115.

preocupación de que la interacción con el sector empresarial condicione la agenda de investigación y, además, se afecte la libre difusión de los resultados y, por ende, su tradicional función de servicio público; sin embargo, un manejo adecuado y equilibrado permitirá mantener los valores tradicionales de la academia y, además, aprovechar la interacción con el sector empresarial.

1.2.2.2. Transferencia horizontal

Se denomina transferencia de tecnología horizontal a aquella que se realiza entre entidades con cualidades comunes, como por ejemplo entre empresas, cuya interacción permite completar el desarrollo de tecnologías que vienen de distintas esferas, es decir, son aquellas “(...) mediante las cuales una tecnología diseñada para un determinado sector industrial puede ser utilizada en otro distinto (...)”.⁴⁵

Esta modalidad de transferencia se vincula con las ventas o concesiones hechas con fines de lucro.

1.2.3. Etapas de la transferencia tecnológica

La transferencia tecnológica se realiza en las siguientes etapas, que no necesariamente siguen un orden correlativo:

1. **Definición de necesidades:** en esta etapa se estima la viabilidad técnica y la justificación económica de los elementos tecnológicos y materiales (equipamiento, material consumible, fungible y reactivos), con miras a asegurar una adecuada relación coste / beneficio.

⁴⁵ MOLINA SEMECO, María y otros.

2006 “Gestión de los servicios tecnológicos del laboratorio clínico de la Escuela de Bioanálisis de la Universidad del Zulia”. Maracaibo: Universidad del Zulia. Consulta: 15 de septiembre del 2011.

http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S1012-15872006000300007&script=sci_arttext

2. **Desarrollo o adaptación:** durante esta etapa se adaptan los elementos tecnológicos para la aplicación específica que requiere la empresa, a través de actividades tales como el acondicionamiento de los espacios de trabajo (laboratorios, talleres, etc.), instalación de equipos y el suministro de equipos y materiales consumibles, fungibles y reactivos.
3. **Absorción o asimilación:** que consiste en el proceso mediante el cual se adquiere, traslada y utiliza la tecnología adquirida y se capacita al personal involucrado en la implementación y utilización de la misma, en aspectos teóricos y desarrollos prácticos.
4. **Aplicación piloto:** en esta etapa, se aplican los elementos tecnológicos desarrollados para verificar su viabilidad y demostrar sus implicaciones técnicas y económicas.
5. **Soporte técnico:** algunos procesos de transferencia tecnológica establecen modalidades de prestación de servicios de soporte técnico.
6. **Difusión y Mejoras o Innovaciones Tecnológicas:** comprende la propagación o generalización de la innovación tecnológica, originada por la capacidad propia de I+D o por la asimilación de tecnología exógena, o entre los diferentes sectores o ramas de la economía nacional y en mercados externos.

1.3. Transferencia tecnológica y propiedad intelectual en la experiencia comparada

En las últimas décadas, la demanda del Estado y el sector industrial por una mayor contribución de las universidades al crecimiento y desarrollo económico, ha impulsado que diversos países impulsen políticas de colaboración entre la universidad y la empresa con miras a la provisión de soluciones tecnológicas, el desarrollo y transferencia de investigaciones aplicadas y la provisión de profesionales altamente capacitados, fomentándose así el desarrollo de la denominada “Tercera Misión” de la universidad,

relacionada al “(...) conjunto de actividades universitarias relacionadas con: a) la generación de conocimiento y capacidades en colaboración con organizaciones y agentes no-académicos, así como b) el uso, aplicación y explotación del conocimiento y otras capacidades existentes en la universidad, fuera del entorno académico. O más brevemente, el conjunto de interacciones entre la universidad y el resto de la sociedad”.⁴⁶

En efecto, se espera que la universidad ofrezca a la sociedad su *stock de conocimiento*, entendido como a las capacidades de su personal académico y los resultados de su labor (artículos especializados, patentes, software, etc.) y, además, su infraestructura física (laboratorios, bibliotecas, bases de datos, etc.) para su utilización fuera del ámbito académico; así, observaremos cuatro casos exitosos en los cuales el apoyo gubernamental ha sido decisivo para el desarrollo de esta tercera misión.

1.3.1. La experiencia norteamericana

La transferencia de tecnología desarrollada en las universidades y centros de investigación estadounidenses se incrementó a partir de 1980, cuando el gobierno federal dio importantes leyes destinadas a promover la transferencia tecnológica de las invenciones y nuevas tecnologías desarrolladas en las universidades ya que “Antes de 1980, las restricciones gubernamentales en los EE. UU. limitaban la comercialización de las invenciones que habían sido desarrolladas en proyectos de investigación académica financiados con fondos federales.”⁴⁷

⁴⁶ D’ESTE, Pablo y otros.

2009 “Documento de base para un “Manual de Indicadores de Vinculación de la universidad con el entorno socioeconómico”: un marco para la discusión”. En: Instituto de Gestión de la Innovación y del Conocimiento INGENIO (CSIC-UPV), mayo 2009, p. 3. Consulta: 15 de diciembre del 2013.

http://www.observatorioicts.org/files/Archivo%20Documental/Documentos%20de%20proyectos/indicadores_de_vinculacion.pdf

⁴⁷ GARCÍA BARRENO, Pedro.

2005 ¿Cómo construir puentes sólidos entre investigación básica y clínica? Ponencia presentada en el I Foro Europeo sobre Política Farmacéutica, p. 2. Consulta: 15 de septiembre del 2011.

http://www.fgcasal.org/politicafarmaceutica/docs/I_Foro_Barreno.pdf

En efecto, en 1980 el gobierno federal de los Estados Unidos tenía alrededor de 28,000 patentes otorgadas respecto de las cuales menos del 5% habían sido licenciadas y, por ende, eran “patentes dormidas”. En consecuencia, toda la inversión el gobierno en el financiamiento de la investigación aplicada no era explotada y, por ende, era necesario **eliminar todas las barreras legales** que impedían incentivar el registro de patentes y su posterior licenciamiento.

Para tal fin, se creó la infraestructura normativa necesaria para promover la transferencia tecnológica, entre las cuales destacan las siguientes normas:

- **Bayh-Dole Act**, The Patent and Trademark Law Amendments Act (1980).
- **Stevenson-Wydler Technology Innovation Act** (1980) establece la transferencia tecnológica como una misión del gobierno federal.
- **Federal Technology Transfer Act** (1986) hizo transferencia tecnológica una prioridad no solo para las instituciones sino para los empleados.
- **Executive Order 12591** (1987) enfatiza el compromiso del estado en facilitar el acceso a la ciencia y la tecnología.
- **National Competitiveness Technology Transfer Act** (1989): establece que la transferencia tecnológica es una misión para las empresas de base tecnológica y sus empleados.

Entre las normas citadas, la **Bayh-Dole Act** es considerada “la Carta Magna para la transferencia de tecnología desde las universidades”. Esta norma fundamental, promovida por los senadores Birch Bayh (demócrata por Indiana) y Robert Dole (republicano por Kansas), armonizó las políticas federales de gestión de los resultados de las investigaciones realizadas con fondos públicos⁴⁸, permitiendo a las universidades

⁴⁸ En efecto, conforme a lo establecido en su Capítulo 18, Parte II, título 35:

*“It is the policy and objective of the Congress to use the patent system to promote the utilization of inventions arising from federally supported research or development; to encourage maximum participation of small business firms in federally supported research and development efforts; **to promote collaboration between commercial concerns and nonprofit organizations, including universities**; to ensure that inventions made by nonprofit organizations and small business firms are used in a manner to promote free competition and enterprise without unduly encumbering future research and discovery; **to promote the commercialization and public availability of inventions made in the United States by***

y organizaciones sin fines de lucro retener la titularidad de los derechos de propiedad intelectual sobre las patentes desarrolladas por su personal y estudiantes con financiamiento institucional, estableciendo así con claridad de que **estas creaciones no pertenecen a los profesores y estudiantes sino a las universidades.** A su vez, se estableció la obligación para las universidades de compartir una parte de sus ganancias con los inventores, según su normativa interna y, además, de reinvertir las utilidades en el apoyo a la investigación.

La importancia de esta norma radica en que “(...) *hace de las universidades una inversión atractiva para las empresas, que ahora tienen que negociar solo con los directivos, y no con toda la variedad de miembros de una facultad.*”⁴⁹ La creación de la normativa promotora de la transferencia tecnológica, independientemente del origen de los recursos que la financien, permitió la creación de las Oficinas de Transferencia Tecnológica (OTT's) al interior de las universidades ya que la norma transmitió a éstas “(...) *como un deber los asuntos de apropiabilidad, protección y explotación comercial de los resultados de tales proyectos, exigiendo por esa vía legal compartir los beneficios derivados de esta actividad con los investigadores y los laboratorios en que se lleven a cabo estas innovaciones.*”⁵⁰

Respecto de las normas aplicables a los contratos de cesión y licencia de patentes, en las secciones 261⁵¹ y 262 del *U.S. Patent Act* se establece que las patentes tienen la misma naturaleza que la propiedad personal, razón por la cual se pueden conceder licencias, sea a nivel de todo o parte de los Estados Unidos; así, en la sentencia del caso *Cutter*

United States industry and labor; *to ensure that the Government obtains sufficient rights in federally supported inventions to meet the needs of the Government and protect the public against nonuse or unreasonable use of inventions; and to minimize the costs of administering policies in this area.*⁴⁸ (negritas y subrayado nuestro)

⁴⁹ DONOGHUE, Frank

s/a “¿Tienen futuro las humanidades?” Consulta: 11 de septiembre del 2011.

http://www.elmalpensante.com/index.php?doc=display_contenido&id=1733&pag=2&size=n

⁵⁰ ROJAS, Jorge.

2013 *Gestión de Propiedad Intelectual para la innovación en entidades de investigación. Informe para el Consejo Nacional de Innovación para la Competitividad.* (Proyecto). p. 8.

⁵¹ “*Ownership; assignment: **Patents shall have the attributes of personal property.** [...] The applicant, patentee, or his assigns or legal representatives may in like manner grant and convey an exclusive right under his application for patent, or patents, to the whole or any specified part of the United States.*” (negritas y subrayado nuestro).

Laboratories v. Lyophile-Cryotherm Corp., la Corte Suprema estableció como características de los contratos de licencia de patentes en los siguientes términos:

“La patente otorga a su titular un monopolio, con lo cual puede: usar o vender el producto patentado, licenciarlo a otros de forma parcial o exclusiva, autorizar el otorgamiento de sublicencias, o ceder la patente a cambio de una remuneración: la única limitación existente consiste en que el titular no puede ejercer su monopolio legal como un medio para suprimir la competencia o para adquirir un monopolio mayor al que fue concedido.”⁵²

En consecuencia, todo el marco normativo y jurisprudencia desarrollada en materia de transferencia tecnológica tiene como marco el respeto a la voluntad de las partes al momento de establecer las condiciones de celebración de los acuerdos.

En el caso norteamericano, el impulso por promover la transferencia de las tecnologías desarrolladas en las universidades y centros de investigación estadounidenses no sólo proviene del gobierno federal y gobiernos estatales sino, también, de las propias universidades agremiadas.

En efecto, el 3 de marzo del 2007, el Comité Rector⁵³ (*Board of Trustees*) de la AUTM, *Association of University Technology Managers*, hizo público el “Libro Blanco” sobre las licencias de tecnología universitaria, “*In the Public Interest: Nine Points to Consider in Licensing University Technology*”,⁵⁴ en el cual se definen los nueve (9) principios

⁵² GUERRERO GAITÁN, Manuel.

s/a Tipología de los contratos de transferencia de tecnología, p. 210. Consulta: 15 de noviembre del 2011.

http://portal.ueexternado.edu.co/irj/go/km/docs/documents/UEexternado/pdf/5_revistaPropiedadIntelectual/rpi%2013/ManuelGuerrero.pdf

⁵³ Las entidades participantes en la elaboración del documento fueron: California Institute of Technology, Cornell University, Harvard University, Massachusetts Institute of Technology, Stanford University, University of California, University of Illinois (Chicago), University of Illinois (Urbana-Champaign), University of Washington, Wisconsin Alumni Research Foundation, Yale University y Association of American Medical Colleges (AAMC).

⁵⁴ Los nueve principios son:

Point 1: Universities should reserve the right to practice licensed inventions and to allow other non-profit and governmental organizations to do so.

Point 2: Exclusive licenses should be structured in a manner that encourages technology development and use.

Point 3: Strive to minimize the licensing of “future improvements”.

básicos a ser considerados por las universidades y centros de investigación para afrontar las diversas situaciones que se presentan en la gestión de las licencias tecnológicas.

En efecto, el citado documento, ha contribuido a **establecer reglas comunes de vinculación con las empresas**, reduciendo así la asimetría negociadora con aquellas, lo cual ha favorecido el establecimiento de condiciones predecibles de negociación y acuerdos mutuamente convenientes, en el marco de normas que respetan la libertad contractual, promueven la transferencia y permiten a las universidad seguir cumpliendo su rol tradicional frente a la sociedad.

1.3.2. La experiencia española

El proceso español de promoción de la investigación científica se inició durante el gobierno del general Franco, con la creación del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) en 1939, que actualmente está adscrita al Ministerio de Economía y Competitividad y es la tercera institución europea en importancia en la materia en la actualidad.

El CSIC tiene entre sus principales funciones promover la transferencia de los resultados de las investigaciones científicas y tecnológicas a instituciones públicas y privadas, además de contribuir con la creación de empresas de base tecnológica y asesorar en la gestión de la transferencia y la valoración de la tecnología, entre otras

Point 4: Universities should anticipate and help to manage technology transfer related conflicts of interest.

Point 5: Ensure broad access to research tools.

Point 6: Enforcement action should be carefully considered.

Point 7: Be mindful of export regulations.

Point 8: Be mindful of the implications of working with patent aggregators.

Point 9: Consider including provisions that address unmet needs, such as those of neglected patient populations or geographic areas, giving particular attention to improved therapeutics, diagnostics and agricultural technologies for the developing world.”

ASSOCIATION OF UNIVERSITY TECHNOLOGY MANAGERS.

2007 “In the Public Interest: Nine Points to Consider in Licensing University Technology”, 17 p.

Consulta: 14 de abril del 2012.

http://www.autm.net/Nine_Points_to_Consider.htm

actividades vinculadas, conforme lo establece el artículo 5° de su Estatuto, Real Decreto 1730/2007, de 21 de diciembre.⁵⁵

La estructura organizativa española destinada a la promoción del desarrollo y transferencia de la ciencia y la tecnología promueve la generación y transferencia tecnológica, a través de una legislación promotora en la Ley de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, Ley 14/2011, del 1 de junio del 2011, que establece como su objeto:

“Artículo 1. Objeto.

Esta ley establece el marco para el fomento de la investigación científica y técnica y sus instrumentos de coordinación general, con el fin de contribuir a la generación, difusión y transferencia del conocimiento para resolver los problemas esenciales de la sociedad. El objeto fundamental es la promoción de la investigación, el desarrollo experimental y la innovación como elementos sobre los que ha de asentarse el desarrollo económico sostenible y el bienestar social.”⁵⁶

Sin embargo, para analizar los procesos de transferencia tecnológica en España, que se realizan a través de diversas modalidades contractuales, es importante tener claridad sobre aquello que España se considera como tecnología, en tanto objeto de las transferencias. Al respecto, el Tribunal Económico Administrativo Central⁵⁷ ha establecido que tecnología es *“el conjunto de conocimientos específicos que permiten la modernización de sistemas productivos, a través de la aplicación del desarrollo científico a las actividades agrarias, industriales y de servicios”*⁵⁸

En España, de forma similar al caso estadounidense, la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes de Invención y Modelos de utilidad establece en sus artículos 74° y siguientes el régimen aplicable a los contratos de cesión, regulando únicamente ciertos aspectos

⁵⁵ Consulta: 30 de noviembre del 2011.

http://www.boe.es/aeboe/consultas/bases_datos/doc.php?coleccion=iberlex&id=2008/00591,

⁵⁶ Consulta: 27 de noviembre del 2011.

<http://www.micinn.es/portal/site/MICINN/menuitem.26172fcf4eb029fa6ec7da6901432ea0/?vgnextoid=c5a6dbdfacf21210VgnVCM1000001034e20aRCRD>

⁵⁷ Consulta: 28 de noviembre del 2011. <http://www.meh.es/ES/Areas%20Tematicas/Impuestos/TEAC/Paginas/Estructura%20y%20Organizacion.aspx>

⁵⁸ Tribunal Económico Administrativo Central. Acuerdos de fechas 25 de septiembre de 1991, 23 de julio de 1997 y 22 de octubre de 1997.

puntuales, a fin de dar libertad a las partes. Sin embargo, aspectos como la inscripción en el Registro de Patentes de la Oficina Española de Patentes y Marcas, de las patentes solicitadas o ya concedidas, siempre será obligatoria, conforme a lo establecido en el artículo 79°.

Cabe destacar que España, en tanto Estado Miembro de la Unión Europea, se rige por la normativa comunitaria vigente para la concesión de ayudas estatales promotoras de la investigación aplicada. En efecto, la norma que rige en el ámbito comunitario europeo el tratamiento de los resultados de las investigaciones es el “Marco Comunitario sobre Ayudas Estatales de Investigación y Desarrollo e Innovación”⁵⁹ (2006/C 323/1, publicado en el DOUE del 30 de diciembre del 2006), que reconoce y promueve el apoyo estatal para el desarrollo de nuevas tecnologías, regulando las condiciones básicas para el acceso a los fondos públicos.

Al respecto, la Comisión Europea publicó en el 2007 una Comunicación, Com (2007) 182, titulada “Mejorar la transferencia de conocimiento entre las instituciones de investigación y la industria en toda Europa: Incorporar la innovación abierta”⁶⁰, que recoge en su numeral 3.2 diversas sugerencias de buenas prácticas para la gestión de los derechos de propiedad intelectual en los acuerdos entre las instituciones de investigación y la industria.

Cabe destacar que en el ámbito europeo, el Tribunal de Justicia de la Unión Europea (TJUE), respecto de los contratos de licencia sostuvo que: “(...) *el titular del derecho cedido se obliga, frente a la otra parte contratante, únicamente a no impugnar la explotación de dicho derecho por este último.*”⁶¹, lo cual aclara convenientemente que los contratos de explotación sobre bienes inmateriales únicamente se refieren a la explotación de los mismos y no deben ser considerados como contratos de prestación de servicios.

⁵⁹ Consulta: 25 de septiembre del 2011.

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2006:323:0001:0026:es:PDF>

⁶⁰ Consulta: 26 de septiembre del 2011.

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2007:0182:FIN:es:PDF>

⁶¹ Sentencia del Tribunal de Justicia (Sala cuarta) asunto C-533/07 23 de abril de 2009. Disponible en: www.curia.europa.eu.

Al igual que el caso estadounidense, las principales instituciones europeas dedicadas a la investigación aplicada, han desarrollado organizaciones que los agremian y les han permitido elaborar principios básicos de referencia para afrontar las diversas situaciones que se presentan en la gestión de las licencias de sus tecnologías, estableciendo así **reglas comunes de vinculación con las empresas**. En efecto, el *Responsible Partnering*,⁶² documento hecho público e impulsado por EIRMA (*European Industrial Research Management Association*), EARTO (*European Association of Research and Technology Organisations*) y ProTon (*European Network of Knowledge Transfer Offices linked to Universities and Public Research Organisations*), se presenta como una guía de buenas prácticas en la investigación colaborativa entre empresas y organismos públicos de investigación.

En España, las principales universidades han constituido la RedOTRI, que establece los principios básicos⁶³ que deben regir la gestión del IPR en actividades de Investigación, Desarrollo e Innovación colaborativas, rescatando así la experiencia estadounidense y

⁶² Disponible en: <http://www.eua.be/eua-work-and-policy-area/research-and-innovation/Responsible-Partnering-Initiative.aspx>. Consulta: 26 de septiembre del 2011.

⁶³ “1. La gestión de IPR en acuerdos con empresas incluye no sólo el Conocimiento Generado sino también el Conocimiento Previo. Ello requiere de la identificación de éste y el establecimiento, si procede, las condiciones para su uso por la empresa en la ejecución del proyecto y en la explotación de los resultados.

2. En proyectos en colaboración, es decir, cuando los objetivos son comunes y existen aportaciones por ambas partes, se comparte riesgo y beneficio. La titularidad del resultado corresponderá a quien lo produce.

3. Sólo es planteable la cesión de los derechos sobre el Conocimiento Generado cuando el encargo cubre al menos el coste total de su desarrollo. Las ayudas públicas no pueden generar una minoración de esta compensación, salvo que se declaren y notifiquen como ayudas de estado.

4. La transferencia que se haga del Conocimiento Generado o del Conocimiento Previo debe tener en cuenta si existen condiciones derivadas de derechos ajenos.

5. La compensación económica de los trabajos de I+D debe fijarse atendiendo a la valoración de los mismos a precio de mercado.

6. La transferencia de Conocimiento Generado no debe cercenar la capacidad de investigación futura del grupo.

7. Se debe establecer la obligación de notificar las patentes que se originen por su titular a la otra parte del contrato, tanto en la solicitud como en la concesión.

8. Los conflictos de interés deben ser identificados y encauzados a través de un refuerzo de la transparencia de la actividad.

9. Se deben cuidar los cauces y flujos de comunicación para construir una relación de confianza mutua.”

Disponible en:

http://www.redotriuniversidades.net/portal/index.php?option=com_joomdoc&task=cat_view&gid=638&Itemid=100013, visitado el 29 de noviembre del 2011.

europea de instituciones agremiadas para promover el desarrollo tecnológico y su transferencia.

En el caso español, el Estado otorga incentivos fiscales y económicos para fomentar la innovación empresarial y el desarrollo de proyectos de I+D+I en articulación con las políticas y proyectos del sistema europeo,⁶⁴ lo cual permite articular a las universidades con las empresas a nivel nacional y europeo, abriendo múltiples oportunidades de desarrollo de proyectos transferibles, a diferencia del contexto latinoamericano, conforme analizaremos a continuación.

1.3.3. La experiencia latinoamericana

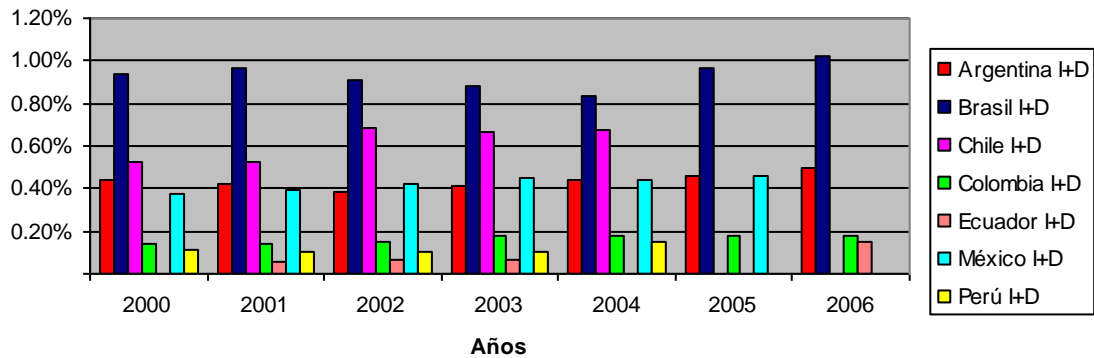
En Latinoamérica, las universidades y centros de investigación comparten problemas comunes que dificultan el desarrollo de procesos de transferencia tecnológica; sin embargo, se observa que países como Brasil y Argentina (ver Cuadro 6) dieron los pasos necesarios para desarrollar dichas actividades con resultados favorables gracias a un mayor apoyo político, inversión en I+D y, además, el uso de las herramientas del sistema de protección de la propiedad intelectual, conforme analizaremos a continuación:



⁶⁴ A la fecha, la Unión Europea viene implementando el denominado Horizonte 2020 (H2020), programa que concentrará las actividades de investigación e innovación para el período 2014-2020 y que “(...) integra por primera vez todas las fases desde la generación del conocimiento hasta las actividades más próximas al mercado: investigación básica, desarrollo de tecnologías, proyectos de demostración, líneas piloto de fabricación, innovación social, transferencia de tecnología, pruebas de concepto, normalización, apoyo a las compras públicas pre-comerciales, capital riesgo y sistema de garantías.” Disponible en: <http://www.eshorizonte2020.es/>, visitado el 24 de enero del 2014.

Cuadro 6

Gasto en Ciencia y Tecnología en relación al PBI - Innovación y Desarrollo



Elaboración propia sobre la base de la información disponible en:

http://www.ricyt.org/index.php?option=com_content&view=article&id=149&Itemid=52

1.3.3.1. La experiencia brasileña

La institucionalidad del estado brasileño en materia de ciencia y tecnología se sitúa tanto a **nivel federal** como a **nivel estatal** de manera articulada.

En efecto, en el **Gobierno Federal** se concentran los principales organismos de formulación de políticas, dirección y coordinación del sistema, tales como el *Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação* (MCTI) y, a su interior, el *Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia* (CCT), el *Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico* (CNPq), la *Financiadora de Estudos e Projetos* (FINEP) y la *Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior* (CAPES), esta última dependiente del *Ministério da Educação*. Igualmente, el **Poder Legislativo** participa de la formulación de las políticas y su regulación a través de la Comisión de Educación de la Cámara de Senadores y la Comisión de Ciencia y Tecnología, Comunicación e Informática de la Cámara de Diputados del Congreso Nacional.

En el nivel estatal, los **Gobiernos Estatales** cuentan con organismos de regulación, promoción y ejecución de la investigación científica y el desarrollo tecnológico, que varían según el ordenamiento jurídico de cada estado y se desarrolla a través de las

secretarías y consejos estatales de ciencia y tecnología, los cuales se articulan con el gobierno federal a través del *Conselho Nacional de Secretários Estaduais para Assuntos de Ciência, Tecnologia e Inovação*, entidad privada que tiene como función realizar labores de coordinación y articulación entre dichas instituciones.

La promoción del desarrollo de la investigación aplicada con miras a su transferencia al sector industrial, en el caso brasileño, recibió un importante apoyo a través de la aprobación de la Ley de Innovación, 10.973/2004 que “(...) *aspira a sentar las bases jurídicas necesarias para mejorar la capacidad del país de generar y comercializar tecnología. En la Ley se contemplan los incentivos para aumentar los vínculos de colaboración entre las instituciones científicas y tecnológicas públicas y las empresas; se reglamenta además la utilización y la negociación de activos de propiedad intelectual generados por las actividades de cooperación entre dichas instituciones públicas y las empresas.*”⁶⁵

Así, en la Ley de Innovación se destacan los siguientes aspectos vinculados a los procesos de transferencia tecnológica:

- Se permite que universidades e inventores independientes trabajen conjuntamente para mayor desarrollo de las investigaciones.
- Se permite la concesión de licencias de explotación de tecnologías de los resultados de las investigaciones sometidas a licitación pública,⁶⁶ con miras a acelerar el proceso de transferencia.
- Se permite que las universidades negocien la titularidad de los resultados de las investigaciones.

⁶⁵ AMORIM PÁSCOA, María Beatriz.

s/a “Crear un entorno favorable a la innovación – nueva ley brasileña de innovación”. Consulta: 2 de octubre del 2011.

http://www.wipo.int/sme/es/documents/brazil_innovation.htm.

⁶⁶ Al respecto, actualmente se debate una modificatoria en la materia ya que ha desincentivado la participación del sector privado en el desarrollo de las investigaciones aplicadas, al no tener certeza final de que las mismas les sean finalmente licenciadas.

En el caso brasileño, “(...) a diferencia de lo que ocurre en los EE.UU. en relación con la investigación financiada por fondos públicos, el marco jurídico faculta a las universidades a compartir la titularidad de las patentes con entidades privadas. En el caso de la investigación patrocinada, las negociaciones se llevan a cabo de otra manera, por ejemplo: Petrobras y las universidades pueden celebrar un acuerdo que prevea una división de 80% y 20%.”⁶⁷

Cabe destacar que, en el Brasil, las normas promotoras han generado que las universidades se articulen para el desarrollo de actividades de cooperación y fomento de investigación en ciencia y tecnología en las llamadas “Redes estatales de PI” tales como la REPICT de Rio de Janeiro, la Red Mineira del estado de Minas Gerais, la Red Norte, la Red Baiana de PI del estado de Bahía y la Red de PI del estado de Paraná.

El impacto de la normativa promotora se puede apreciar en un valioso estudio que en el 2009 desarrolló la Red PILA, Red de Propiedad Intelectual e Industrial en Latinoamérica, la cual verificó que, en materia de ciencia y tecnología, Brasil se encuentra muy adelantada en la región en aspectos vinculados al conocimiento, protección, gestión y explotación de la propiedad intelectual, ya que en las universidades líderes existen políticas claras, reglamentaciones y acciones conjuntas concretas que se vienen aplicando, a lo cual se suma el importante número de publicaciones de expertos que abordan la problemática universitaria en la materia.

Adicionalmente, en Brasil, las principales universidades utilizan ampliamente los mecanismos de protección del sistema de propiedad intelectual, destacándose el uso de patentes y marcas; sin embargo, aún presentan dificultades en el monitoreo de los resultados de las investigaciones, fundamentalmente por falta de recursos humanos y financieros, conforme se aprecia en los cuadros 7 y 8:

⁶⁷ MANDERIEUX, Laurent.

2011 “Guía Práctica para la creación y la gestión de Oficinas de Transferencia de Tecnología en universidades y centros de investigación de América Latina”. Ginebra: Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, 129 p. Consulta: 2 de octubre del 2011.

http://www.wipo.int/freepublications/es/intproperty/1026/wipo_pub_1026s.pdf

Cuadro 7

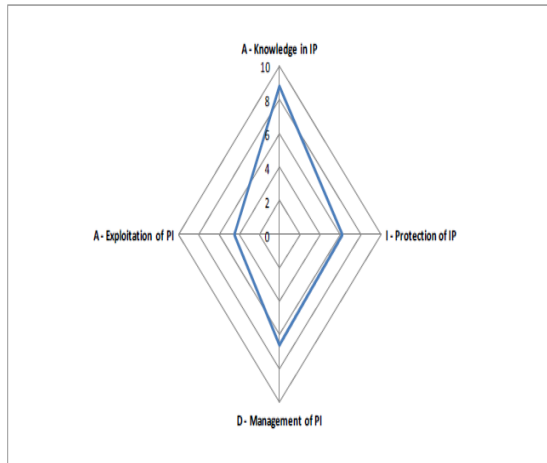


Ilustración 2: Análisis global de las prácticas de la PI – Promedio Brasil

Cuadro 8

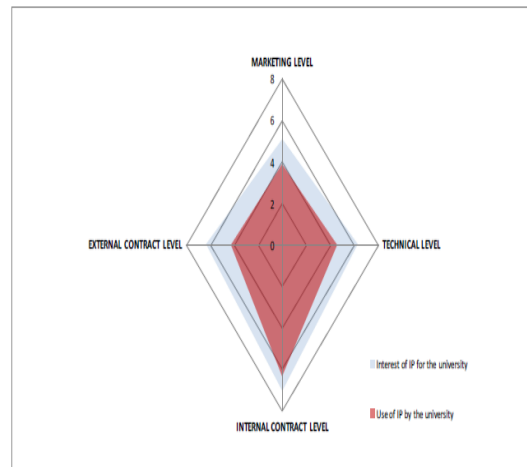


Ilustración 8: Posicionamiento Prácticas de la PI – promedio Brasil

Fuente: Proyecto PILA.⁶⁸

Así, a **nivel estatal**, el apoyo gubernamental se da a todos los niveles, pero se requiere mayor celeridad en los procesos de otorgamiento de registros de propiedad intelectual de parte del INPI,⁶⁹ especialmente en materia de patentes; y, a **nivel institucional**, se observa que en las universidades existen conocimientos y una adecuada conciencia de la importancia y beneficios del uso del sistema de la propiedad intelectual.

Adicionalmente, se observa la falta de adecuados mecanismos de valoración de los resultados de las investigaciones, así como la necesidad de mejorar los sistemas de monitoreo y defensa de la propiedad intelectual frente a afectaciones de terceros y las prácticas de inteligencia competitiva y tecnológica.

En el estudio realizado se destaca el que la comunidad científica brasileña no ha internalizado aún la importancia de comunicar los resultados de sus investigaciones a las oficinas a cargo de la protección de la propiedad intelectual y la transferencia tecnológica (**factor cultural**), situación que no favorece el desarrollo del sistema en su

⁶⁸ PROYECTO PILA-NETWORK.

2009 “Análisis del nivel de concientización y uso de la PI en las IES: necesidades formativas”. Brasil, pp. 13 y 21, respectivamente. Consulta: 30 de octubre del 2011.

[http://www.pila-network.org/sites/default/files/BRASIL_informe\(1%202\)_final.pdf](http://www.pila-network.org/sites/default/files/BRASIL_informe(1%202)_final.pdf)

⁶⁹ Siglas del *Instituto Nacional da Propriedade Industrial*.

conjunto; además, también se ha observado la necesidad de crear unidades especializadas (recursos humanos calificados y materiales) que aseguren el correcto funcionamiento de los procesos de investigación y transferencia en el tiempo (**factores estratégicos**).

Pese a las dificultades existentes, el desarrollo de la tecnología aplicada en el Brasil y su transferencia al sector industrial⁷⁰ son uno de los grandes motores del crecimiento económico brasileño, experiencia líder en la región y en proceso de mejora.⁷¹

1.3.3.2. La experiencia argentina

En Argentina, el nacimiento del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva en diciembre del 2007 es el corolario de la “hoja de ruta” relativa a la estructuración de un sistema promotor del desarrollo de la ciencia y tecnología nacionales, que quedó plasmada en las siguientes leyes: la Ley 23.877, Ley de Promoción y Fomento de Innovación Tecnológica (2009), la Ley 25.467, Ley de Ciencia, Tecnología e Innovación (2001), que establece las políticas de estado en la materia y estructura el Sistema Nacional de Innovación⁷², además de la Ley 26.075, Ley del Financiamiento Educativo, que estableció un incremento gradual hasta el 6% del PBI (2010) para la Educación, Ciencia y Tecnología, en todos sus niveles, con miras a incrementar así, de manera notable el presupuesto nacional en la materia.

⁷⁰ Las universidades brasileñas tienen políticas armonizadas de asignación de titularidades debidamente establecidas, la cual se pudo lograr gracias al impulso gubernamental a través de las políticas mencionadas e, inclusive, cuentan con Oficinas de Transferencia Tecnológicas (OTT's).

⁷¹ Muestra del compromiso en la materia es la implementación, desde el 2011, del programa “Ciencia sin Fronteras”, en el cual el gobierno brasileño busca invertir US\$2.000 millones para otorgar 75,000 becas de posgrado en cuatro años para formar científicos e ingenieros en las mejores universidades del mundo y así promover el desarrollo científico y tecnológico y con ello la innovación y competitividad brasileña. SMINK, Veronica.

2011 “Brasil quiere ser una potencia científica”. En: BBC Mundo Cono Sur, sábado 13 de agosto del 2011. Consulta: 24 de enero del 2014.

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2011/08/110812_brasil_potencia_cientifica_vs.shtml

⁷² Dicha norma en su artículo 1° establece que “(...) El objeto de la presente ley es establecer un marco general que structure, impulse y promueva las actividades de ciencia, tecnología e innovación, a fin de contribuir a incrementar el patrimonio cultural, educativo, social y económico de la Nación, propendiendo al bien común, al fortalecimiento de la identidad nacional, a la generación de trabajos y a la sustentabilidad del medio ambiente.” En:

http://www.mincyt.gov.ar/multimedia/archivo/archivos/ley_25467_Sistema_nacional_de_Ciencia_Tecnologia_e_Innovacion.pdf, consulta: 3 de octubre del 2011.

En Argentina, la estructura institucional en la materia tiene tres niveles:⁷³ planeamiento, promoción y ejecución. En el **primer nivel** (planeamiento) se encuentra el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, el Consejo Ministerial (GACTEC), el Consejo Interinstitucional de Ciencia y Tecnología y el Consejo Federal de Ciencia y Tecnología, que tienen como función la formulación de políticas públicas, programas, instrumentos de financiamiento y espacios de coordinación entre las entidades ejecutoras y el sector productivo; en el **segundo nivel** (promoción), se encuentran las agencias administradoras de fondos en la materia, tales como el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICET), el Fondo Tecnológico Argentino (FONTAR), entre otros; y, en el **tercer nivel** (ejecución), se encuentran las universidades y centros de investigación.

A nivel universitario, el estudio realizado por el proyecto PILA (2009) verificó que, en materia de ciencia y tecnología, Argentina se encuentra muy adelantada en la región en aspectos vinculados al conocimiento, protección, gestión y explotación de la propiedad intelectual, ya que en las universidades líderes existen políticas claras, reglamentaciones y acciones conjuntas, a lo cual se suma el importante número de publicaciones especializadas en la materia, conforme se aprecia en los cuadros 9 y 10:



⁷³ CONGRESO NACIONAL DE CHILE.

2012 “Ciencia, Tecnología e Innovación: Institucionalidad argentina”. Santiago de Chile: Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. Informe publicado el 18 de abril del 2012, p. 2.

Cuadro 9

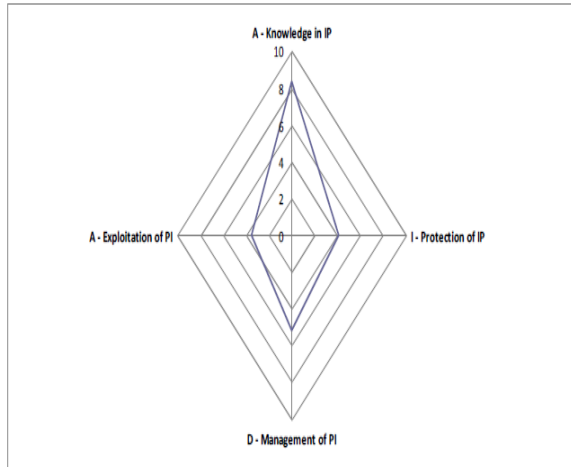


Ilustración 2: Análisis global de las prácticas de la PI – Promedio Argentina

Cuadro 10

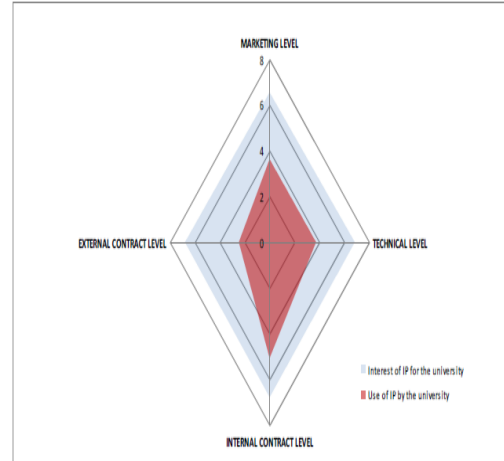


Ilustración 8: Posicionamiento Prácticas de la PI – promedio Argentina

Fuente: Proyecto PILA.⁷⁴

Pese a los logros obtenidos, el estudio ha observado que el uso de las herramientas que proporciona el sistema de propiedad intelectual -con miras a promover los procesos de transferencia tecnológica- aún no son los apropiados ya que, si bien es cierto se observa un adecuado análisis de los mecanismos de protección de los resultados de las investigaciones, son diversos los factores pendientes de mejora para el establecimiento de un adecuado sistema de gestión y explotación de las creaciones intelectuales universitarias.

Así, a **nivel estatal**, aún persistirían los problemas de comunicación entre las instituciones vinculadas a la producción científica y tecnológica, los organismos promotores de la protección de la propiedad intelectual (INPI)⁷⁵ y los encargados del fomento de su desarrollo; sin embargo, hay importantes esfuerzos de parte de los organismos gubernamentales para buscar solución a los mismos a través de la promoción de un trabajo articulado entre los actores.

⁷⁴ PROYECTO PILA-NETWORK.

2009 “Análisis del nivel de concientización y uso de la PI en las IES: necesidades formativas”. Argentina, pp. 13 y 21, respectivamente. Consulta: 30 de octubre del 2011.

[http://www.pila-network.org/public_documents/ARGENTINA_informe\(1.2\)_final.pdf](http://www.pila-network.org/public_documents/ARGENTINA_informe(1.2)_final.pdf)

⁷⁵ Siglas del Instituto Nacional de la Propiedad Industrial.

A **nivel institucional**, se observa que en las universidades argentinas existen conocimientos y adecuada conciencia de la importancia y beneficios del uso del sistema de la propiedad intelectual; sin embargo, se observa una importante asimetría en el uso del sistema entre las principales universidades y aquellas en etapa de aprendizaje.

Igualmente, se observa la ausencia de mecanismos de valoración de los resultados de las investigaciones, lo cual afecta las posibilidades de obtención de mayores ingresos como producto de las licencias y transferencias. Adicionalmente, una importante debilidad detectada se vincula a los sistemas de monitoreo y defensa de la propiedad intelectual frente a afectaciones de terceros, a lo cual se suman las **escasas prácticas de inteligencia competitiva y tecnológica**, lo cual no permite tener una adecuada prospectiva del desarrollo tecnológico y la competencia en el sector.

Un factor importante a tener en consideración se vincula a **factores culturales**. En efecto, aún la comunidad científica no ha internalizado la importancia de comunicar los resultados de sus investigaciones a las oficinas a cargo de la protección de la propiedad intelectual y la transferencia tecnológica, lo cual no favorece a la mejora del sistema ni contribuye a desarrollar los **factores estratégicos**, que se relacionan con la creación de las unidades y su equipamiento (recursos humanos calificados y materiales) básico para asegurar su correcto funcionamiento y desarrollo en el tiempo.

En efecto, se observa como factor común la **necesidad de establecer oficinas de Propiedad Intelectual** y una regulación apropiada y promotora a las transferencias tecnológicas, como parte de la necesaria voluntad política que debe acompañar los procesos de mejora al interior de las universidades y centros de investigación; sin embargo, pese a las dificultades existentes, Argentina está en el camino correcto para mejorar los procesos de transferencia de tecnologías al sector productivo.

1.3.3.3. La experiencia peruana

En el Perú, la promoción de la transferencia de tecnologías desarrolladas en universidades y centros de investigación requiere, necesariamente, de **una estructura institucional y normativa** que establezca reglas de juego claras y mecanismos de incentivo de las relaciones con el sector empresarial.

En efecto, pese a que la Constitución Política del Perú establece en su artículo 14° el deber de “*promover el desarrollo científico y tecnológico del país*”, no existe aún la normativa apropiada e instituciones sólidas que promuevan su implementación y, desde el punto de vista normativo, la legislación vinculada a la promoción de la ciencia y tecnología en nuestro país ha sido **errática y con una histórica ausencia de impulso** político del que, recién en los últimos meses, se observa un esfuerzo de cambio.

En nuestro país, la Ley Marco de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica, la Ley N° 28303, y su reglamento, Decreto Supremo N° 020-2010-ED, tienen por objeto normar el desarrollo, promoción, consolidación, difusión y transferencia de la Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica⁷⁶ (CTel) y, además, crea el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (SINACYT)⁷⁷ y le asigna al Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica, CONCYTEC, la condición de ente rector del mismo.

⁷⁶ Dicha norma declara que “*El desarrollo, promoción, consolidación, transferencia y difusión de la Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (CTel), son de necesidad pública y de preferente interés nacional, como factores fundamentales para la productividad y el desarrollo nacional en sus diferentes niveles de gobierno.*”

⁷⁷ Así, el SINACYT es considerado como “*(...) el conjunto de instituciones y personas naturales dedicadas a la investigación, Desarrollo e Innovación Tecnológica (I+D+I) en ciencia y tecnología, y a su promoción.*” que se encuentra regulado, dirigido, orientado y articulado por el CONCYTEC, institución que “*(...) provee los instrumentos político-normativos y técnicos para generar las condiciones propicias al desarrollo de la creatividad y la capacidad innovadora del país, mediante el fortalecimiento de su institucionalidad (...).*”; sin embargo, el SINACYT articula débilmente a sus integrantes con los principales actores del sistema.

Consulta: 6 de octubre del 2011.

<http://www.concytec.gob.pe/sinacyt/instituciones.html>

Sin embargo, históricamente el CONCYTEC ha carecido del apoyo político y económico indispensable para emprender sus labores;⁷⁸ así, mediante Decreto Supremo N° 082-2005-PCM, norma de rango inferior, dicha institución fue adscrita al Ministerio de Educación, lo cual no contribuyó a su fortalecimiento institucional.⁷⁹ Al respecto, es importante anotar que, mediante Decreto Supremo N° 067-2012-PCM, el CONCYTEC fue adscrito a la Presidencia del Consejo de Ministros (PCM)⁸⁰, en el entendido que

⁷⁸ A manera de ejemplo del poco interés del Estado en la materia, observemos los plazos de implementación de la Ley N° 28303, publicada el 27 de julio del 2004, que estableció en sus disposiciones complementarias lo siguiente:

1. **“PRIMERA.-** *El Poder Ejecutivo reglamenta la presente Ley dentro de los ciento veinte (120) días naturales contados a partir de su publicación (...)*. (negritas y subrayado nuestro)
El Reglamento de la Ley N° 28303, el Decreto Supremo N° 020-2010-ED, fue publicado el 28 de julio del 2010 en el Diario Oficial “El Peruano”, es decir, seis años después de publicada la ley.
2. **“SEGUNDA.-** *El Poder Ejecutivo, dentro de los noventa (90) días naturales siguientes e improrrogables a la aprobación de la presente Ley, remite al Congreso de la República las iniciativas legislativas sobre: (...)*
2. *Ley de incentivos, promoción de la inversión, exoneraciones y régimen tributario especial para las actividades de CTel.”*
La primera iniciativa relacionada con beneficios tributarios a la inversión en actividades de ciencia y tecnología, fue el Decreto Legislativo N° 1124, “Decreto Legislativo que modifica la Ley del Impuesto a la Renta, publicado el 23 de julio del 2012 en el Diario Oficial “El Peruano”, es decir, ocho años después de publicada la ley.
3. **“SEXTA.-** *El CONCYTEC, en un plazo no mayor de ciento ochenta (180) días naturales, elaborará el primer Proyecto Piloto de Parques Tecnológicos”.*
La Ley N° 30078, “Ley que promueve el desarrollo de parques industriales tecno-ecológicos” fue publicada el 21 de agosto del 2013 en el Diario Oficial “El Peruano”, es decir, nueve años después de publicada la ley.

⁷⁹ Así, por ejemplo, desde abril del 2009 el CONCYTEC no cuenta con un local propio y desarrolla sus funciones en condiciones precarias (en oficinas de madera) en un espacio cedido por la Superintendencia de Bienes Nacionales que no guarda relación con su importancia estratégica: *“Oiga usted, estas son unas barracas”. La descripción de un trabajador del Concytec no exagera ni un poquito. Que el órgano rector del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (Sinacyt) funcione en estas condiciones dice más que mil declaraciones. Pero como muestra, una vale. “Esta situación desalienta, a diferencia de otros países de la región. Cuando recibimos visitas internacionales se nos cae la cara de vergüenza y tenemos que explicarles que es una ubicación temporal”, confiesa Augusto Mellado, presidente del Concytec.”*

ORTIZ BISSO, Bruno.

2011 “Concytec lleva más de dos años en un local provisional”. Vida y Futuro. Blog del diario “El Comercio”. Consulta: 28 de junio del 2012.

<http://blogs.elcomercio.pe/vidayfuturo/2011/06/concytec-lleva-mas-de-dos-anos.html>

⁸⁰ En septiembre del 2005, fue promulgada la Ley 28613, Ley del Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica, que complementa a la Ley N° 28303 y, en enero del 2006 se aprobó, mediante D.S. N° 001-2006-ED, el Plan Nacional Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación para la Competitividad y el Desarrollo Humano 2006-2021, el cual tiene una visión, objetivos estratégicos y líneas de acción de largo plazo, con programas que agrupan funcional y sistemáticamente las demandas de CTel.

Adicionalmente, en diciembre del 2007, se aprobó el D.S. N° 032-2007-ED -TUO de la Ley N° 28303; y, en mayo del 2008, mediante Decreto Supremo 034-2008-PCM, se aprobó la calificación de CONCYTEC como organismo público executor, junto con otras instituciones del Estado. Decreto Supremo N° 020-2010-ED, aprueba el Texto Único Ordenado (TUO) de la Ley Marco de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica, que reglamentó, seis (6) años después, la Ley N° 28303.

"con esta disposición, la política de ciencia y tecnología va a ser articulada con una sola visión integral, teniendo en cuenta que las instituciones públicas y privadas que conforman el sinacyt se encuentran dispersas, sin una relación orgánica entre ellos".⁸¹ (sic) La adscripción del CONCYTEC a la PCM ha puesto en evidencia la voluntad política del actual gobierno por revertir los indicadores en inversión en ciencia y tecnología, que nos ubican entre los últimos lugares de América Latina.⁸²

Desde su concepción, la creación del SINACYT no considera que un **sistema nacional de innovación no se crea por dispositivo legal**, sino que es corresponde a situaciones fácticas de interacción entre los actores que participan naturalmente en la creación, difusión y utilización del conocimiento: la empresa⁸³, el estado y las universidades y centros de investigación; así, este sistema es “muy débil y muy poco integrado”; y, así, permanecen los problemas institucionales históricos del sistema de innovación, a los que Francisco Sagasti⁸⁴ resume en rivalidades institucionales, falta de diálogo entre los actores y falta de continuidad en políticas y programas.

⁸¹ CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA, CONCYTEC.

2002 “Gobierno dispone adscripción del Concytec a la PCM”. Consulta: 29 de junio del 2012.
<http://portal.concytec.gob.pe/index.php/concytec/actualidad/3270-gobierno-dispone-adscripcion-del-concytec-a-la-pcm-.html>

⁸² En efecto, el presupuesto del CONCYTEC en el 2012 de S/.15 millones fue incrementado a S/.45 millones en el 2013 y, para el 2014, se proyectó un presupuesto de S/.127 millones. Adicionalmente, el gobierno introdujo en la Ley de Presupuesto la creación del Fondo Marco de Ciencia y Tecnología (FOMITEC), integrado por el Ministerio de Economía y Finanzas, el Ministerio de la Producción y el CONCYTEC, que asciende a S/.267 millones de soles, a ser ejecutado en un plazo de cinco (5) años, para incentivar el emprendimiento tecnológico.

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – PCM.

2013 “Gobierno apuesta por la innovación tecnológica con inversión de S/. 267 millones”. Consulta: 14 de diciembre del 2013.
<http://www.pcm.gob.pe/2013/11/gobierno-apuesta-por-la-innovacion-tecnologica-con-inversion-de-s-267-millones/>

⁸³ Representada en instituciones tales como la Sociedad Nacional de Industrias (SNI), la Cámara de Comercio de Lima o la Asociación de Exportadores (ADEX), entre otros.

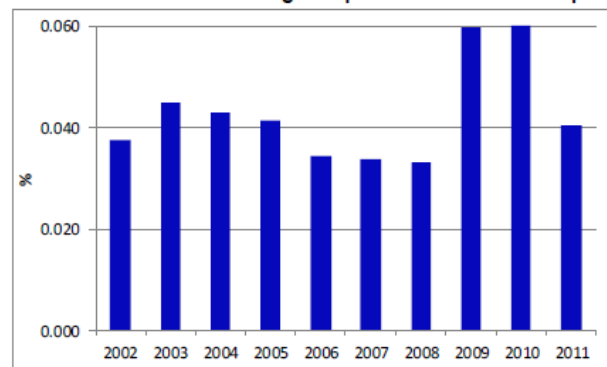
⁸⁴ SAGASTI, Francisco.

2012 Ponencia presentada en el curso “Políticas de Ciencia, Tecnología e Innovación para Gestores Públicos”, CEPAL y CONCYTEC. Lima, del 14 al 18 de mayo del 2012. Consulta: 22 de junio del 2012.
http://portal.concytec.gob.pe/images/upload2012/curso_pcyt_2012/seccion3/programa_ciencia_tecnologia_francisco_sagasti.pdf

Adicionalmente, hay que tener en cuenta que en nuestro país se ha invertido un promedio del 0,04% del PBI en I+D entre los años 2002 y 2011, conforme se aprecia en el Cuadro 11,⁸⁵ y, a la fecha, “La inversión en ciencia, tecnología e innovación en Perú se ha estancado en 0.15% del producto bruto interno (PBI), es decir, solo se destinan unos US\$300 millones (S/.830 millones) (...) “La intención debe ser llegar por lo menos al promedio de los países de América Latina, que está en 0.7% del PBI (...)”.⁸⁶ Sin embargo, “Empezamos a observar que, luego de varios años de escasos capitales en este rubro, se presenta un quiebre en la tendencia, pues paulatinamente los recursos destinados a la innovación tecnológica van aumentando”,⁸⁷ debido al incremento de inversión en innovación, ciencia y tecnología, que aumentó de 0.11% a 0.23% del PBI, que es buen inicio para este proceso que va a requerir del desarrollo de recursos humanos e infraestructura especializada en la materia.

Cuadro 11

Gráfico 2.4: Evolución del gasto público en C&T como porcentaje del PIB



Fuente: Innovos Group, en base a Indicadores de Ciencia y Tecnología 1990 -2011(CONCYTEC)

A propósito de la situación peruana, el proyecto PILA realizó un estudio (2009) el cual verificó que el Perú se encuentra muy rezagado en la región en aspectos vinculados al

⁸⁵ INNOVOS GROUP, Consultora en ciencia, tecnología e innovación.

2013 Evaluación final del Programa de Ciencia y Tecnología (FINCyT). Buenos Aires, 25 de enero del 2013. p. 10.

⁸⁶ PRADO GARCÍA, Alfredo.

2013 “Concytec tendría un presupuesto de S/.127 millones”. En: Diario Gestión, jueves 7 de noviembre del 2013, p. 13.

⁸⁷ DIARIO OFICIAL EL PERUANO.

2013 BID: Inversión en tecnología se duplicó en 2012. En: Diario Oficial “El Peruano”, viernes 9 de agosto del 2013, p. 6.

conocimiento, protección, gestión y explotación de la propiedad intelectual resultante de sus investigaciones en ciencia y tecnología, conforme se aprecia en los cuadros 12 y 13:

Cuadro 12

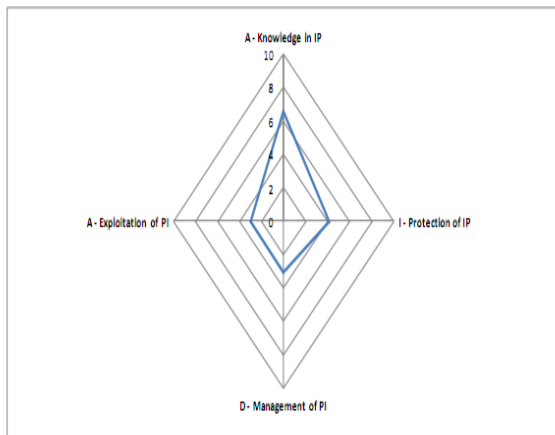


Ilustración 2: Análisis global de las prácticas de la PI – Promedio Perú

Cuadro 13

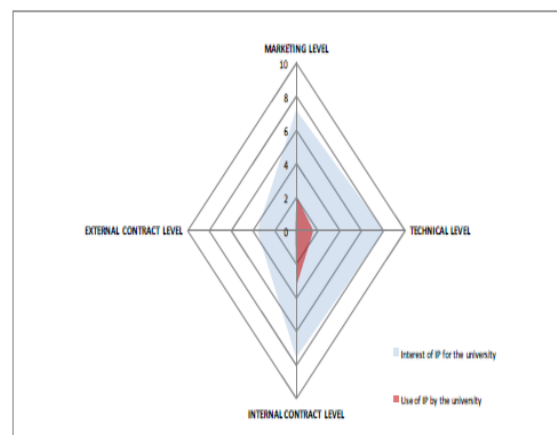


Ilustración 8: Posicionamiento Prácticas de la PI – promedio Perú

Fuente: Proyecto PILA.⁸⁸

Así, como refiere el informe del proyecto PILA respecto a los cuadros 12 y 13, “(...) se observa la distancia entre los niveles deseado y real de las prácticas de la PI de las IES entrevistadas. Es necesario un impulso muy grande en todos los ámbitos para acercarse a los niveles ideales, especialmente en lo que concierne al nivel de contratos externos (licencias, franquicias, contratos de colaboración, etc.), cuyo uso es prácticamente nulo. Cabe destacar que es en este nivel donde se obtiene también un valor ideal más bajo, mostrando un cierto desinterés o falta de concienciación en la importancia del tema por parte de las universidades peruanas. (...)”.⁸⁹

Así, a **nivel estatal**, el estudio puso en evidencia el evidente **problema de comunicación y dispersión normativa** existente en las instituciones vinculadas a la creación científica y tecnológica, los organismos promotores de la protección de la

⁸⁸ PROYECTO PILA-NETWORK.

2009 *Análisis del nivel de concientización y uso de la PI en las IES: necesidades formativas*. Perú, pp. 12 y 20, respectivamente. Consulta: 15 de octubre del 2011.

[http://www.pila-network.org/public_documents/PERU_informe\(1.2\)_final.pdf](http://www.pila-network.org/public_documents/PERU_informe(1.2)_final.pdf)

⁸⁹ PROYECTO PILA-NETWORK.

2009 *Análisis del nivel de concientización y uso de la PI en las IES: necesidades formativas*. Perú, p. 20, respectivamente. Consulta: 15 de octubre del 2011.

[http://www.pila-network.org/public_documents/PERU_informe\(1.2\)_final.pdf](http://www.pila-network.org/public_documents/PERU_informe(1.2)_final.pdf)

propiedad intelectual (INDECOPI) y los encargados del fomento de su desarrollo, además de una evidente falta de liderazgo.

Adicionalmente, se observaron serias limitaciones en el apoyo de los organismos gubernamentales a las instituciones vinculadas a la investigación. Parte de estas limitaciones se vincula a las restricciones legales de los organismos estatales,⁹⁰ la ausencia de instituciones y personal especializado en la gestión de proyectos de I+D y la carencia crónica de recursos económicos, pese a la bonanza existente.

A **nivel institucional**, se observan dos tipos de situaciones: instituciones que están procurando mejorar su estructura institucional y así desarrollar mecanismos de mejora e incentivo a las creaciones intelectuales, tal es el caso de las universidades que han creado unidades gestoras, como los Vicerrectorados de Investigación y oficinas especializadas, así como aquellas que carecen de apoyo de los sus autoridades y no están generando los procesos de cambio necesarios.

El establecimiento de **políticas de gestión y reconocimiento de la valía de las creaciones intelectuales**, en las cuales se establezcan con claridad aspectos tales como: titularidad de las investigaciones, protección de la propiedad intelectual, transferencia de los derechos de contenido económico y el reconocimiento económico a los investigadores, en su calidad de autores o inventores, son medulares para fomentar la investigación; sin embargo, muy pocas instituciones públicas o privadas han logrado establecer políticas claras a través de normativa interna; así, en el Cuadro 14 se observarán los diversos niveles de avance en la materia de las universidades ⁹¹peruanas:

⁹⁰ Entre dichas dificultades resaltan las relacionadas al pago de regalías a investigadores de instituciones públicas, las restricciones en el acceso a fondos públicos de investigación, entre otros.

⁹¹ A la fecha de conclusión de la presente investigación, se detectaron avances en 13 de las 140 universidades autorizadas para funcionar en el Perú.

Cuadro 14

| | Universidad | Normativa Propiedad Intelectual y Transferencia Tecnológica | Año | Unidad gestora |
|---|--|---|------------|---|
| 1 | Universidad Privada de Tacna | Reglamento para la Investigación, Innovación y Tecnologías ⁹² <ul style="list-style-type: none"> • Incluye regulación en materia de propiedad intelectual (arts. 75° al 81°) • Incluye regulación interna de las relaciones universidad-inventores/autores en casos de explotación económica (art. 82°). | 2008 | Oficina de Investigación |
| 2 | Universidad Nacional Mayor de San Marcos | Reglamento de Patentes y derechos de propiedad intelectual ⁹³ | 2009 | Oficina de Patentes y Derechos de Propiedad Intelectual |
| | | Reglamento de Gestión de Actividades de Investigación <ul style="list-style-type: none"> • Incluye en sus artículos 152° y 153° menciones a los programas de transferencia tecnológica. | 2013 | Vicerrectorado de Investigación |
| 3 | Universidad César Vallejo | Reglamento de Propiedad Intelectual de la UCV <ul style="list-style-type: none"> • Incluye procedimiento interno regulatorio de las relaciones universidad-inventores/autores en casos de explotación económica (arts. 12°-14°). | 2009 | Dirección Académica de Investigación |
| 4 | Pontificia Universidad Católica del Perú | Normas Generales sobre la Propiedad Intelectual en la PUCP <ul style="list-style-type: none"> • Incluye procedimiento interno regulatorio de las relaciones universidad-inventores/autores en casos de explotación económica (arts. 16°-20°). | 2011 | Oficina de Propiedad Intelectual – Vicerrectorado de Investigación |
| 5 | Universidad Peruana Cayetano Heredia | Reglamento de Propiedad Intelectual de la UPCH <ul style="list-style-type: none"> • Incluye información inicial para las negociaciones de licencias y transferencias (9). | 2012 | Oficina de Transferencia Tecnológica y Propiedad Intelectual – Dirección Universitaria de Investigación, Ciencia y Tecnología |
| 6 | Universidad Nacional de Ingeniería | Reglamento sobre la Propiedad Intelectual ⁹⁴ <ul style="list-style-type: none"> • Incluye procedimiento interno regulatorio de las relaciones universidad-inventores/autores en casos de explotación económica (art. 29°). | 2013 | Instituto General de Investigación |
| 7 | Universidad Privada San Juan Bautista | Reglamento de Investigación ⁹⁵ <ul style="list-style-type: none"> • Incluye regulación en materia de propiedad intelectual (arts. 8°, 58° y 61°) | 2013 | Dirección de Investigación |
| 8 | Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote | Reglamento de Propiedad Intelectual ⁹⁶ | 2013 | |
| 9 | Universidad Privada Norbert Wiener | Reglamento de Derechos de Propiedad Intelectual ⁹⁷ | 2013 | |

⁹² <http://www.upt.edu.pe/uploaded/regulations/reglamentoinvestigacion.pdf>

⁹³ <http://vriinvestigacion.unmsm.edu.pe/publicaciones/todos/339-reglamento-de-gestion-de-actividades-de-investigacion.html>

⁹⁴ http://igi.uni.edu.pe/portal/DataIGI/RESOLUCION_RECTORAL_0567.pdf

⁹⁵ http://www.upsjb.edu.pe/universidad/archivos/Reglamento_Investigacion_V1.pdf

⁹⁶ http://www.uladech.edu.pe/images/stories/universidad/documentos/reglamento_propiedad_intelectual-v2.pdf

⁹⁷ http://intranet.uwiener.edu.pe/net/App_Documentos/Requerimientos/2013.37900/REGLAMENTO%20DE%20DERECHO%20DE%20PROPIEDAD%20INTELECTUAL%20Enero%202013.pdf

| | | | | |
|----|---|--|--|--|
| 10 | Universidad Nacional Agraria de la Molina | En proyecto. ⁹⁸ | | Oficina de Propiedad Intelectual (en proyecto) |
| 11 | Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas | No como reglamento único, pero sí se encuentran normas dispersas con contenido en la materia: Reglamento de los blogs de la UPC. ⁹⁹ | | |
| 12 | Universidad Nacional de Piura | Reglamento General de la Universidad <ul style="list-style-type: none"> Incluye asignación de titularidad de las creaciones intelectuales (art. 445°) | | |
| 13 | Universidad Privada Unión | En proyecto. ¹⁰⁰ | | |

Elaboración propia.

En este aspecto, los **factores culturales** detectados en el informe del proyecto PILA fundamentan, en parte, la razón del problema: no sólo hay desconocimiento sobre los aspectos fundamentales del sistema de protección de la propiedad intelectual, sino que existe una **minimización de su conocimiento y del manejo de las herramientas**, lo cual no contribuye a la implementación de los procesos de mejora sino, más bien, los dificulta.

Al respecto, Sergio Rodríguez,¹⁰¹ refiere que en la aplicación de una encuesta a usuarios de los servicios del INDECOPI en torno a aspectos básicos sobre las patentes, los resultados fueron los siguientes:

- “Profundo desconocimiento del sistema de patentes.
- 50% no sabe que una invención es una solución técnica a un problema técnico.
- 64% cree que una patente protege cualquier tipo de intangible.
- 59% no conoce el principio de territorialidad de las patentes.
- 69% no sabe que una patente tiene vigencia de 20 años desde la fecha de presentación de la solicitud.
- 37% cree que para obtener una patente debe presentarse una muestra física de la invención.
- 80% no ha tenido acercamiento al sistema de patentes en ningún curso, charla o programa de estudios.”¹⁰²

⁹⁸ http://www.lamolina.edu.pe/Investigacion/web/pdf/Propuesta_Vicerrectorado_Investigacion.pdf

⁹⁹ <http://blogs.upc.edu.pe/comunes/documentos/blogs-upc-reglamento.html>

¹⁰⁰ <http://www.upeu.edu.pe/uploads/investigacion/dgi-pdf/reglamento-propiedad-intelectual.pdf>

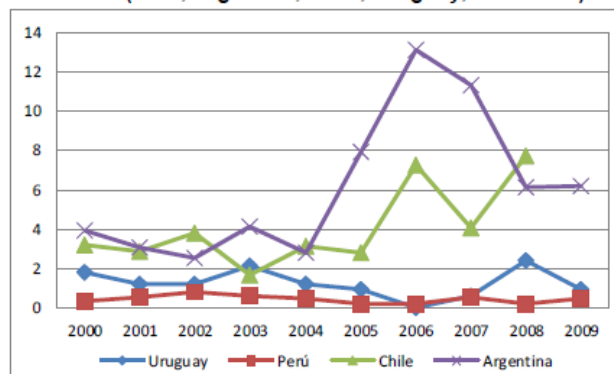
¹⁰¹ Ex Sub Director de Inventiones y Nuevas Tecnologías del INDECOPI y actual Director Nacional de Innovación del Ministerio de la Producción.

¹⁰² RODRÍGUEZ SORIA, Sergio.

Adicionalmente, los personalismos de científicos y tecnólogos los hacen reticentes a aceptar su desconocimiento en ciertas materias para aceptar las propuestas de cambio; así, por ejemplo, instrumentos fundamentales como el uso de compromisos de confidencialidad en el desarrollo de las investigaciones no son considerados como relevantes, limitándose al “factor confianza”, lo cual incide desfavorablemente en una posible protección futura de sus invenciones por el sistema de patentes, conforme se observa en el Cuadro 15.

Cuadro 15

Gráfico 2.5: Evolución del número de patentes concedidas a residentes por millón de habitantes (Perú, Argentina, Chile, Uruguay, 2000-2009)



Fuente: Innovos Group en base a datos de RICYT y *World Development Indicators* (Banco Mundial)

Otro aspecto a ser considerado son los **factores estratégicos**, que se relacionan con la creación de las unidades y su equipamiento (recursos humanos calificados y materiales), básico para asegurar su correcto funcionamiento y desarrollo en el tiempo. Así, se observa como factor común la **ausencia generalizada de oficinas de Propiedad Intelectual** al interior de las universidades y centros de investigación (lo cual genera sobrecostos en asesoría legal externa o desprotección) ya que aún no se considera a la propiedad intelectual como parte de la estrategia de desarrollo institucional, conforme hemos observado en el Cuadro 14.

2012 “Las Patentes como MEDIO para fomentar la innovación y facilitar la transferencia de tecnología.” Ponencia presentada en el curso “Políticas de Ciencia, Tecnología e Innovación para Gestores Públicos”, CEPAL y CONCYTEC. Lima, del 14 al 18 de mayo del 2012. Consulta: 24 de junio del 2012.

http://portal.concytec.gob.pe/images/upload2012/curso_pcyt_2012/seccion4/sergio_rodriguez.pdf

La información presentada por el ponente no refiere el número de encuestados ni el rango de las fechas en que se tomó la encuesta, la cual se sabe realizada durante el 2011.

Como consecuencia de lo anterior, los procesos de transferencia tecnológica se realizan de manera informal,¹⁰³ por docentes con escasos conocimientos en la materia y sin facultades de representación legal, lo cual le dificulta tener registros de los acuerdos alcanzados, genera inseguridad jurídica y **no permite la transmisión de la experiencia acumulada en el tiempo ni una visión global de las oportunidades de interacción** (los profesores suelen observar los problemas técnicos únicamente desde su área de conocimiento, olvidando la importancia del trabajo multidisciplinario), que impide los procesos de mejora institucional. Este último aspecto genera la ausencia de estrategias de protección, valoración económica de los resultados y el estudio de mercado necesario para propiciar procesos de transferencia tecnológica.

Adicionalmente, aún son escasos los esfuerzos gubernamentales por promover procesos de mejora¹⁰⁴ orientados a los funcionarios e investigadores de las universidades y centros de ciencia y tecnología, que contribuyan a establecer **criterios meritocráticos en la asignación de los cargos de confianza de instituciones de investigación científica y tecnológica del Estado**, según créditos universalmente reconocidos: 1)

¹⁰³ En efecto, “*El personal académico desarrolla gran parte de su vinculación no-académica de manera informal o sin pasar por acuerdos que queden recogidos en los registros de la administración de las universidades. Este tipo de vinculaciones incluye, por ejemplo, las contribuciones en publicaciones no-académicas, la participación en eventos organizados por empresas u otros agentes sociales, la participación en comités consultivos para organizaciones públicas o privadas, e incluso acuerdos de consultoría o contratos a título individual (que no quedan recogidos por departamentos o universidad), entre otras. (...) muchas actividades de vinculación pueden tener un carácter informal o involucrar niveles muy modestos de actividades remuneradas, y por consiguiente no pasan por los servicios centrales de la universidad.*”

D’ESTE, Pablo y otros.

2009 “Documento de base para un “Manual de Indicadores de Vinculación de la universidad con el entorno socioeconómico”: un marco para la discusión”. En: Instituto de Gestión de la Innovación y del Conocimiento INGENIO (CSIC-UPV), mayo 2009, pp. 7 y 10. Consulta: 15 de diciembre del 2013.

http://www.observatoriocits.org/files/Archivo%20Documental/Documentos%20de%20proyectos/indicadores_de_vinculacion.pdf

¹⁰⁴ “(...) *No se ha llegado a constituir una “masa crítica” de investigadores y gestores de CTI que sean capaces de crear, transferir, adaptar y adecuar los conocimientos y la tecnología a las necesidades económicas y sociales del país.*”

COMISIÓN CONSULTIVA PARA CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN.

2012 “Nueva política e institucionalidad para dinamizar la CTI peruana”. Documento de trabajo. Lima, enero 2012. p. 12. Consulta: 1 de febrero del 2014.

http://www.encuentrocientificointernacional.org/reportescienciaperu/201303marzomayo/informe_finalcomisionctiperu.pdf

grados de doctor en ciencia y tecnología obtenidos en universidades de prestigio; 2) producción certificada por artículos publicados en revistas internacionales indexadas o inventos patentados; y, 3) liderazgo reconocido por la sociedad y por el empresariado, que es el que finalmente invertirá en proyectos de riesgo con las universidades o institutos. A la fecha, aún no se observan mejoras notorias en dicho aspecto aunque sí un mayor impulso del CONCYTEC en la materia.¹⁰⁵

Lamentablemente en nuestro país, la investigación muchas veces es considerada como una actividad complementaria y no medular, conforme lo afirma Carlos Bustamante “(...) hasta ahora ningún gobierno ha reconocido la necesidad de formular una política de ciencia y tecnología en el país, porque siempre ha sido considerado como el resultado del trabajo quimérico de unos cuantos interesados, más no como una política, como una parte necesaria y esencial de la vida nacional”.¹⁰⁶



¹⁰⁵ Para el 2014, el CONCYTEC “(...) informó que **unas 270 becas de maestría en universidades del Perú y 120 becas de doctorado en el extranjero están disponibles para aquellos interesados en seguir estudios en las áreas de ciencias, ingeniería, tecnología e innovación.**

Las Becas Concytec de Maestría buscan contribuir al desarrollo del capital humano en el país, fortalecer los programas de posgrado de universidades peruanas y revertir el déficit de científicos e investigadores, informaron voceros de esta institución. (...).”

DIARIO PERU 21.

2014 “Concytec ofrece 390 becas de maestría y doctorado a profesionales peruanos”. Sábado 1 de febrero del 2014. Consulta: 15 de febrero del 2014.

<http://peru21.pe/actualidad/concytec-ofrece-390-becas-maestria-y-doctorado-profesionales-peruanos-2168177>

¹⁰⁶ MONTORO, Janet.

2004 “Universidades al 50 por ciento”. Lima. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Consulta: 16 de febrero del 2012. <http://www.unmsm.edu.pe/Destacados/contenido.php?mver=3>

CAPÍTULO II

NEGOCIACIÓN DE CONTRATOS DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA

El proceso de negociación de los contratos de transferencia tecnológica, en sus diferentes modalidades, se asemeja a los procesos de negociación vinculados a otras formas contractuales, en tanto son acuerdos de voluntades que establecen obligaciones y efectos jurídicos para las partes. Estos acuerdos pueden tener diversos nombres: contratos, acuerdos, convenios, convenciones (los últimos son los más utilizados en contextos de negociaciones internacionales) e, inclusive, pueden no estar nominados, pero a partir de su contenido se infiere su naturaleza contractual.

El elemento fundamental de los contratos de transferencia tecnológica es la propiedad intelectual que será objeto de la misma, en su más amplia dimensión, conforme lo refiere la OMPI:

“No obstante, la P.I. es un concepto amplio que incluye muchos elementos intangibles, por ejemplo, patentes (invenciones), derecho de autor (obras de autor, incluidos los manuales técnicos, programas informáticos, especificaciones, fórmulas, esquemas y documentación, entre otros), conocimientos técnicos (por ejemplo, la experiencia, la artesanía cualificada, la capacidad de formación, los conocimientos sobre el funcionamiento de las cosas), secretos comerciales (fórmulas o métodos protegidos, información confidencial de tipo técnico o sobre el cliente, algoritmos, etc.), marcas (logotipos, nombres distintivos para productos y tecnologías), diseños industriales (la apariencia exclusiva de un producto, como las molduras de las computadoras) y máscaras de semiconductores (el diseño físico de los circuitos de semiconductores).”¹⁰⁷

En el presente capítulo analizaremos los procesos de negociación de tecnología debido a que tienen ciertas particularidades que requieren de una estrategia negociadora

¹⁰⁷ ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL.
s/a “Cómo negociar licencias tecnológicas”. Consulta: 23 de abril del 2011.
http://www.wipo.int/ip-development/es/strategies/pdf/publication_903.pdf

adecuada, recomendándose aquella en la que ambas partes resultan satisfechas, para garantizar relaciones de largo plazo.

2.1. Preparación

Con miras a dar inicio al proceso de negociaciones es indispensable que las partes tengan información relativa a “(...) *el mercado, la tecnología, el potencial licenciante o licenciatario y sus circunstancias comerciales particulares, así como los propios objetivos empresariales.*”¹⁰⁸

En tal sentido, es importante que las partes desarrollen el **estudio de mercado previo** para analizar la viabilidad económica del acuerdo, considerando aspectos tales como el tamaño del mercado y perspectivas de crecimiento, ámbito geográfico, competencia, capacidad del personal, costos, infraestructura, acceso a créditos, estabilidad política y económica,¹⁰⁹ entre otros, así como un proceso de análisis de la conveniencia de desarrollarlo con la contraparte seleccionada, con miras a propiciar relaciones de largo plazo que favorezcan el desarrollo de la tecnología. En este último aspecto, debe procurarse obtener toda la información posible sobre la contraparte, ya que el conocimiento previo de las necesidades a ser satisfechas, objetivos, intereses y capacidades de la contraparte (recursos financieros, recursos humanos y capacidad gerencial), permite evitar una mala elección que dificulte la explotación de las tecnologías desarrolladas en las universidades y centros de investigación.¹¹⁰

¹⁰⁸ SANTOS, Mariano.

2010 “Cómo negociar acuerdos de Transferencia de Tecnología, búsqueda y selección de los mejores licenciatarios y contratos de licencia”. En: III Jornadas sobre Propiedad Intelectual, 4 de mayo del 2010, p. 2. Consulta: 30 de agosto del 2011.

http://www.slideshare.net/slides_eoi/les-espaa-pons-10

¹⁰⁹ Organización Mundial de la Propiedad Intelectual.

2010 “La Transferencia de Tecnología”, p. 12-13. Consulta: 5 de enero del 2013.

http://www.wipo.int/edocs/mdocs/scp/es/scp_14/scp_14_4.pdf

¹¹⁰ “(...) *The low technical capacity of local enterprises constrains their ability to license in technology, while the low GDP per capita in LDCs is not likely to stimulate potential transferors to engage in such arrangements. IPRs, particularly patents, promote innovation only where profitable markets exist and where firms possess the required capital, human resources and managerial capabilities.*” UNITED NATIONS CONFERENCE ON TRADE AND DEVELOPMENT, UNCTAD.

2007 “The least developed countries Report 2007. Knowledge, Technological Learning and Innovation for Development.” Geneva, p. IX.

En torno a **la tecnología**, es necesario tener información vinculada al estado de la técnica, considerando que hay muchas tecnologías que pueden estar protegidas por derechos de propiedad intelectual (patentes, derechos de autor) o secretos industriales. Al respecto, es importante tener en cuenta que aquella tecnología valiosa que no ha sido protegida mediante el sistema de patentes podría ser mantenida en secreto para poder dotarla de mayores elementos en la estrategia de negociación; para estos efectos, la participación del “experto en patentes” es necesaria ya que comprende la tecnología objeto de las negociaciones, lo cual permitirá aclarar problemas vinculados al entendimiento de la misma o falta de información, lo cual facilita el conocimiento de las posibles necesidades comerciales del futuro adquirente, todo lo cual facilita el proceso negociador.

En tal sentido, para las universidades y centros de investigación, una adecuada estrategia de negociación involucra también la evaluación de la mejor estrategia de protección (como patentes o secretos empresariales). Adicionalmente, es importante recordar que en todos los contratos de personal, convenios y documentos vinculados a la prestación de servicios para terceros, deberán incluirse las cláusulas que establezcan el **compromiso de confidencialidad** de todo aquél que desarrolle actividades en o para la institución, conforme lo hemos mencionado líneas atrás, para evitar contratiempos en las negociaciones.

Para iniciar un proceso de negociación con miras a la transferencia de una determinada tecnología se requiere conocer el **estado de la técnica**, para lo cual la información que otorgan las bases de datos de patentes y otros instrumentos de información tecnológica es fundamental ya que para “(...) *localizar esas tecnologías, identificar potenciales licenciante y licenciatarios y preparar una negociación de licencia de tecnología es indispensable consultar e investigar en las bases de datos de solicitudes de patente y de patentes concedidas, conocidas como "información en materia de patentes" (...)*”.¹¹¹

¹¹¹ SANTOS, Mariano.

La búsqueda de información tecnológica en las bases de datos de patentes (vigentes o no en el país de interés) y diversos medios tales como revistas especializadas, entre otros, permiten acceder no solo a información tecnológica útil sino, además, a posibles proveedores y usuarios de tecnología, permitiendo analizar la distancia tecnológica del desarrollo que se pretende negociar y, las posibilidades de éxito de la tecnología en el mercado. En resumen, buscar y analizar la información de las bases de datos tecnológicas permite *“(...) adquirir una percepción de algunas cuestiones muy importantes desde el punto de vista de la estrategia empresarial y la negociación, por ejemplo, los puntos fuertes y débiles de determinada tecnología con respecto a soluciones alternativas, las eventuales tendencias en la esfera tecnológica de que se trate, etc.”*¹¹²

En torno al **potencial licenciante o licenciario y sus circunstancias comerciales particulares**, conforme a lo anterior, se observa que la información es fundamental para determinar la capacidad de la contraparte, así como la seriedad con la que desarrolla sus actividades en general; así, *“(...) se debe reunir la mayor información posible sobre la contraparte: su naturaleza jurídica, su personal ejecutivo, su solvencia, su prestigio, en qué términos ha contratado con otras personas o instituciones, cuáles son las cláusulas que ha aceptado relativas a propiedad industrial o, en general, a transferencia de tecnología.”*¹¹³

2010 “Cómo negociar acuerdos de Transferencia de Tecnología, búsqueda y selección de los mejores licenciarios y contratos de licencia”. En: III Jornadas sobre Propiedad Intelectual, 4 de mayo del 2010, p. 3. Consulta: 30 de agosto del 2011.

http://www.slideshare.net/slides_eoi/les-espaa-pons-10

¹¹² SANTOS, Mariano.

2010 “Cómo negociar acuerdos de Transferencia de Tecnología, búsqueda y selección de los mejores licenciarios y contratos de licencia”. En: III Jornadas sobre Propiedad Intelectual, 4 de mayo del 2010, p. 7. Consulta: 30 de agosto del 2011.

http://www.slideshare.net/slides_eoi/les-espaa-pons-10

¹¹³ RAMÍREZ REBOLLEDO, Guillermo.

s/a “Negociación y contratación de tecnología”. En: Gestión de la Innovación. Una visión actualizada para el contexto latinoamericano. INNRED, Red Iberoamericana Centros de Apoyo a la Innovación, p. 203. Consulta: 31 de agosto del 2011.

http://www.innred.net/files/doc/1181816870_Gestion%20de%20la%20Innovacion.pdf#page=210

Respecto del potencial licenciatario, es necesario conocer su capacidad para entender la tecnología a ser licenciada y sus capacidades de explotar la tecnología y obtener beneficios económicos, así como su capacidad de negociación y si cuenta con asesores legales que comprendan sobre propiedad intelectual y transferencia tecnológica, a fin de no incrementar los costos de negociación.¹¹⁴

Es importante considerar, al inicio de las negociaciones, que se debe tener información clara en torno a “(...) *si existe un titular de la tecnología; si la misma está patentada (...); si algún tercero reivindica derechos sobre el activo de propiedad intelectual; si su aplicación permitirá reducir costos, mejorar el rendimiento o proporcionar beneficios adicionales identificables; si es preciso adquirir otros derechos de propiedad intelectual para aplicarla plenamente; y cuál es su valor económico y estratégico efectivo (...).*”¹¹⁵

La información obtenida permitirá determinar la pertinencia de establecer el vínculo, así como el futuro del proyecto en el corto, mediano y largo plazo. Para tal fin, es importante que los representantes de la Universidad tengan claridad respecto de sus **propios objetivos institucionales**, relativos a la conveniencia ética, económica e intelectual de la vinculación, el tipo de tecnología, la distancia tecnológica, y los elementos que harán posible su uso y mejora en el tiempo, de ser el caso. Cabe destacar que el conocimiento de las fortalezas y debilidades de la contraparte permitirá determinar la figura jurídica más conveniente para la formalización de la vinculación posterior.

¹¹⁴ En efecto, buena parte de las dificultades en las negociaciones relativas a contratos de transferencia tecnológica se deben a la falta de comprensión de aspectos básicos en la materia por parte de las contrapartes y la negativa de las mismas a contratar asesores legales especializados. Esta situación dificulta la toma de acuerdos y genera que la contraparte con mayores capacidades tenga que absorber los costos de asesoría legal requeridos.

¹¹⁵ ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL.

s/a “Intercambiar valor. Negociación de acuerdos de licencia de tecnología. Manual de capacitación”. pp. 21-22. Consulta: 2 de abril del 2011.

http://www.wipo.int/sme/es/documents/guides/technology_licensing.html

Adicionalmente, es necesario conformar el equipo negociador,¹¹⁶ en el cual necesariamente deberán incluirse miembros que cumplan las siguientes funciones:

- El que toma la decisión, de preferencia con facultades de representación legal.
- El técnico experto en la materia a transferirse.
- El analista financiero.
- El asesor legal, con sólidos conocimientos de propiedad intelectual.¹¹⁷

Cabe destacar que estas funciones pueden estar establecidas de manera independiente o coincidente en algunos miembros, pero es necesario tener en perspectiva estas cuatro funciones al momento de preparar una negociación, para que el equipo esté organizado y autorizado a tomar decisiones que luego no sean objetadas por quienes no participaron en el proceso negociador.

2.1.1. Acuerdos de confidencialidad

Es importante que durante las negociaciones de los contratos o convenios vinculados al desarrollo de investigaciones, se establezca el correspondiente **Compromiso de Confidencialidad** respecto de la información sensible proporcionada en esta etapa,

¹¹⁶ El equipo negociador debe “(...) manejar conocimientos sobre el proceso de innovación tecnológica: conformación y contenido de paquetes tecnológicos; el proceso de negociación, técnicas de creatividad, conducción de reuniones, liderazgo; la planificación de proyectos por etapas y su consecuente industrialización integral; el entorno industrial y económico; patentes y otras figuras de propiedad industrial, integración de documentos, estrategias de patentamiento, vigencia y otros datos relevantes.” MARTÍNEZ DE CARRASQUERO, Cynthia y otros.

2006 “Negociación y transferencia tecnológica en el proceso de vinculación universidad-sector productivo”. Revista de Ciencias Sociales (RCS) Instituto de Investigaciones de la Universidad del Zulia, Maracaibo, Vol. XII, N° 1, enero –abril 2006, p. 114.

¹¹⁷ “Por lo general, la función de los abogados de patentes es dar asesoramiento y asistencia a los inventores y los solicitantes para la obtención y el mantenimiento de las patentes, asesorar a terceros sobre la utilidad de las patentes en vigor para sus actividades comerciales y asistir a terceros durante los procedimientos de oposición o invalidación. (...)”

Los abogados de patentes y los agentes de patentes calificados comprenden la tecnología de que se trate y pueden analizar el alcance y el valor de la tecnología patentada. Gracias a esta capacidad, unida a su comprensión del derecho de P.I., los abogados de patentes pueden ser un nexo importante en el proceso de transferencia de tecnología entre quien transfiere la tecnología y quien la recibe.” Organización Mundial de la Propiedad Intelectual.

2010 “La Transferencia de Tecnología”, p. 38-39. Consulta: 7 de enero del 2013.
http://www.wipo.int/edocs/mdocs/scp/es/scp_14/scp_14_4.pdf

salvo acuerdo en contrario por escrito.¹¹⁸ En dicho documento se deberá consignar un periodo de tiempo de reserva apropiado para el adecuado manejo de la información.

En efecto, no necesariamente el inicio de un proceso de negociación va a concluir en un acuerdo y, por lo tanto, el flujo de información que va a generarse como parte de las conversaciones hace necesaria la suscripción de los acuerdos de confidencialidad para promover la tranquilidad y confianza necesarias para el desarrollo de las mismas.

Es importante anotar que la confidencialidad es particularmente importante en el caso de la negociación de la transferencia de secretos industriales, en la medida que acreditan el interés por contratar y la voluntad de revelar la información sensible, así como la de mantenerla en secreto. En estos casos, la confidencialidad puede formar parte de un acuerdo más complejo denominado “Carta de Intención”.

2.1.2. Acuerdos provisionales

También llamados “Acuerdos de Viabilidad” o “Acuerdos tipo”, establecen las condiciones económicas bajo las cuales se registrarán las partes, vinculadas al pago de ciertos gastos o al uso de equipamiento, insumos o información.

En efecto, en este tipo de documentos se pueden concretar los primeros acuerdos vinculados a las posibles fechas de culminación de trabajos, los recursos humanos y materiales necesarios para llevar a cabo la investigación, el desarrollo de prototipos y

¹¹⁸ Al respecto, cláusulas como la siguiente, utilizada en la PUCP, resultan adecuadas:

“Artículo X.- Confidencialidad

Las partes se comprometen a conservar en todo momento la confidencialidad de las investigaciones realizadas, así como la reserva respecto de cualquier información recibida, obtenida o desarrollada por causa o con ocasión del presente Acuerdo, garantizando, además, que el equipo al servicio de éstas, incluyendo a todas aquellas personas que en desarrollo del mismo se vayan vinculando directa o indirectamente al proyecto, se abstengan de divulgar, publicar, utilizar o presentar a su propio nombre o el de las partes, o el de alguno de los grupos de Investigación vinculados al proyecto, solicitud de patente sobre dicha información o sobre parte de la misma.

Esta obligación de confidencialidad no será aplicable cuando:

- *Se trate de información que estuvo en posesión de la parte, en forma previa a que le fuera transmitida por la otra.*
- *Se trate de información que, a la fecha de suscripción de este convenio o en forma posterior, sea de conocimiento público sin que se hubiera incumplido la obligación de confidencialidad.”*

los exámenes de validación tecnológica requeridos e, inclusive, aspectos relacionados a la titularidad de la propiedad intelectual resultante y los periodos de uso exclusivo de la tecnología, de ser el caso.

Cabe destacar que estos acuerdos no sustituyen a los contratos de transferencia tecnológica, en sus diversas modalidades, debido a su naturaleza temporal.

2.1.3. Otros acuerdos

Es importante considerar, como parte de los acuerdos complementarios que pueden formar parte del proceso de negociaciones, aquellos tales como:

2.1.3.1. Licencia de Uso

Las Universidades y centros de investigación pueden conceder transferencias gratuitas, en distintas modalidades, a nivel nacional, regional o internacional, respecto de los resultados de sus investigaciones. Al respecto, es importante considerar la mejor estrategia de uso y difusión de los resultados, incluido el uso comercial, de manera individual o conjunta con un tercero, según el caso.

En todos los casos, es importante que el acuerdo considere la mención obligatoria a la universidad y su equipo de investigadores y el compromiso de retroalimentación mutua entre el licenciataria -sobre los resultados de su implementación- y la universidad, para los procesos de mejora del mismo.

Cabe destacar que la generación de utilidades provenientes de la aplicación de los resultados de las investigaciones debe ser negociada en acuerdos específicos, en particular si la misma genera ingresos adicionales a los terceros beneficiarios.

2.1.3.2. Solución de controversias

Es importante que las universidades consideren en los procesos de negociación el desarrollo del clima de confianza necesario que posibilite que cualquier controversia vinculada a los procesos de transferencias de sus tecnologías sean resueltas siguiendo las reglas de la buena fe y común intención, para así motivar un acercamiento permanente entre la Universidad y el sector empresarial de una manera abierta y franca.

Adicionalmente, durante las conversaciones preliminares se recomienda que las partes suscriban un **Memorando de Entendimiento o Carta de Intención** en los casos en que las negociaciones se prorroguen o se tenga que realizar gestiones administrativas relativas a la patente objeto de la negociación, ya que *“(…) a pesar de la mejor buena voluntad de las partes, en ciertas ocasiones es preciso concertar un MOU o una carta de intención antes de firmar un acuerdo de licencia. (...) cuando, por ejemplo, sea necesario anunciar públicamente el lanzamiento de un nuevo producto o solicitar financiamiento.”*¹¹⁹

2.2. La negociación

Durante las negociaciones las partes deberán conformar equipos de negociadores que incluyan los ya mencionados expertos, facilitadores, un ejecutivo con poder de decisión y un asesor legal entendido en la materia. Antes de esta etapa, serán importantes los contactos informales previos y la información sobre la conformación del equipo negociador de la contraparte y, en particular, **identificar a la persona con “poder de decisión”**.

Naturalmente en esta etapa ya se cuenta con el “Compromisos de Confidencialidad” debidamente suscrito con miras a poder entablar diálogo sobre información sensible a las partes, de ser el caso.

¹¹⁹ Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, *Intercambiar valor. Negociación de acuerdos de licencia de tecnología. Manual de capacitación*. Disponible en: http://www.wipo.int/sme/es/documents/guides/technology_licensing.html, p. 31.

Los **expertos** analizarán la viabilidad técnica y económica del proyecto; los **facilitadores** contribuirán a encontrar los puntos en común que favorezcan el diálogo; el **ejecutivo con poder de decisión** podrá ir encontrando los puntos en común ya definitivos (así queden temas pendientes de consulta a los directivos); y, el **asesor legal**, quien irá dando forma legal a los acuerdos, ya que al estar al tanto de las posiciones e intereses manifiestos concretará los acuerdos por escrito, evitando malentendidos posteriores y **generando un acuerdo mutuamente beneficioso.**

Es importante anotar que la presencia de los expertos y el asesor legal resulta especialmente valiosa durante el desarrollo de las conversaciones ya que, durante las mismas, los participantes suelen consultar aspectos técnicos especializados sobre la tecnología y sus potenciales aplicaciones,¹²⁰ la distancia tecnológica y el impacto en los negocios;¹²¹ y, además, el asesor legal es consultado sobre aspectos vinculados a la propiedad intelectual de los resultados¹²² y las herramientas para el logro del objetivo, tales como las licencias de software requeridos para su desarrollo, por ejemplo.

Durante el proceso de negociaciones, las partes deben ir formalizando los acuerdos en actas, con miras a mantener los avances y acuerdos más allá de los cambios de las personas responsables del mismo en cada institución ya que pueden presentarse “cambios de opinión” que retrasen las negociaciones.

Es importante considerar, conforme se aprecia en el Cuadro 16, que hay una serie de situaciones que pueden afectar la negociación tecnológica:

¹²⁰ En los procesos de negociación, los potenciales licenciatarios suelen pedir mayor detalle no solo sobre la forma novedosa como la tecnología soluciona el problema, sino también sobre su eficacia (costos, rapidez, eficiencia, etc.), y potenciales usos. Al absolver estas inquietudes, los expertos deben evitar revelar cualquier información sensible que pueda arriesgar la protección del sistema de propiedad intelectual o el secreto empresarial.

¹²¹ Durante las conversaciones es importante que los expertos puedan absolver inquietudes en torno a los liderazgos en el mercado y las tecnologías competidoras, considerando como tales no solo a las que se encuentran en el mercado sino, además, a todas aquellas de las cuales se tenga referencia por documentación científica o tecnológica, además de las patentes relacionadas o investigaciones en curso.

¹²² Al respecto, preguntas comunes durante el proceso de negociación se refieren al trámite o no de las solicitudes de registro de patentes y el estado de las mismas (país, titularidad, etc.), así como todas aquellas formas de protección relacionadas con la tecnología objeto de las conversaciones (diseños industriales, software, secretos empresariales, etc.).

Cuadro 16

TABLA I: Factores que afectan el método de adquisición de tecnología por parte de una empresa

| Método de adquisición | Posición relativa de la empresa en el área tecnológica | Urgencia de adquisición | Compromiso de inversión que tiene que asumir la empresa según el método de adquisición | Posición en el ciclo de vida de la tecnología | Tipo de tecnología | Incertidumbre tecnológica | Disponibilidad de la tecnología ⁹ |
|--|--|-------------------------|--|---|----------------------------|---------------------------|---|
| Desarrollo interno | Fuerte | Muy baja | Muy alto | Inicio o lanzamiento | Emergente | Muy alta | Dominada por muy pocos |
| Asociación de riesgo compartido | | Muy baja | Alto | Crecimiento | Clave o crítica | Alta | Dominada por pocos |
| Proyectos de I&D contratados por empresa | Media | Baja | Medio | Crecimiento | Clave (crítica) | Media | Dominada por unos cuantos |
| Transferencia de tecnología | | Alta | Bajo | Madurez | Clave (crítica) o básica | Media-baja | Dominada por unos cuantos |
| Franquicia | Débil | Alta | Muy bajo | Madurez | Clave (crítica) o básica | Baja | Conocida por muchos (comercializada abiertamente) |
| Compra de tecnología | Débil | Muy alta | Sin ningún compromiso. Nulo | En cualquier etapa del ciclo | De cualquier tipo. Externa | Muy baja | Conocida por muchos (comercializada abiertamente) |

Fuente: Adaptada de David Ford, *Develop Your Technology Strategy*, Long Range Planning, October, 1988, Vol. 21, No. 5, P. 91. Algunas calificaciones usadas en la tabla (media-alta, media-baja, crecimiento, emergente, clave, etc.) han sido tomadas de Carlos Benavides, *Tecnología, innovación y empresa*, Pirámide, Madrid, 1998, p. 233.

VELÁSQUEZ, Guillermo y otros. Manual de transferencia y adquisición de tecnologías sostenibles. ¹²³

En efecto, conforme se aprecia en el cuadro, se pueden presenciar distintos escenarios de negociación delimitados por la necesidad de la adquisición tecnológica, la certeza de su éxito comercial y el nivel de monopolio de quien la detenta.

Así, la posición negociadora de quien mantiene el poder de transferir una tecnología conocida y exitosa será muy superior a la de aquel que ofrece una tecnología poco conocida y, por ende, de alto riesgo, ya que no hay un mercado ya formado que demande dicha tecnología. En este último caso, modalidades como la incubación empresarial, *spin off*¹²⁴ o *starts-up*¹²⁵, suelen ser la vía como inicialmente en los países

¹²³ VELÁSQUEZ, Guillermo y otros.

2005 “Manual de transferencia y adquisición de tecnologías sostenibles”. San José, Costa Rica: CEGESTI, p. 15. Consulta: 29 de agosto del 2011.

http://www.ccad.ws/documentos/P+L/manual_transferencia.PDF

¹²⁴ “Las spin-off son empresas que se crean en el seno de otra empresa o entidad ya existente, y, normalmente, como **iniciativa** de algún empleado de la misma. La gran mayoría de las spin-off nacen de las universidades o los centros de investigación públicos.(...) Las spin-off tienen su propia estructura jurídica, con independencia de la empresa o entidad matriz. (...)”

desarrollados se van iniciando los procesos de adquisición tecnológica, en los cuales los investigadores, los “ángeles inversionistas” y capitales semilla tienen un rol fundamental.

Durante el proceso de negociación de proyectos de investigación o de implementación tecnológica, se tiene que tener en perspectiva que el fin último de la misma es llevar a las partes a elaborar un contrato o convenio que incluya los aspectos negociados y, en particular:

- **Antecedentes del proyecto** (desarrollos previos de las partes o de un tercero) y **ámbito territorial** del mismo.
- **El personal** que las partes asignarán para cada etapa del proyecto y sus labores, experiencia y cargo en el mismo (para luego determinar claramente quienes alcanzarán la categoría de autores e inventores, de ser el caso). Si para la realización de las actividades se requiere la contratación de consultores externos, es necesario que en los contratos se establezca que los resultados de sus actividades pertenecen al aporte de la institución contratante. Este detalle contractual es importante en los procesos de investigación tecnológica ya que los aportes del consultor, sumados a los del equipo de expertos, se convierten en resultados protegibles de titularidad de la parte que los contrató, salvo acuerdo en contrario.

*Las empresas spin-off que surgen de las universidades ayudan a transferir el conocimiento y la investigación científica al mundo empresarial, buscando su **aplicación** directa en los procesos productivos, incluso su comercialización. Además, mejora la **comunicación** entre las universidades, el mercado y la sociedad. Normalmente estas empresas están fundadas por profesores, alumnos o miembros del personal administrativo y de servicios. Tienen apoyo institucional, pero persiguen intereses privados.”*

FUNDACIÓN ESPAÑOLA PARA LA CIENCIA Y TECNOLOGÍA.

s/a Spin-off. Madrid. Consulta: 10 de abril del 2012.

http://www.fecyt.es/especiales/spin_off/1.htm

¹²⁵ Las *startup* son empresas creadas usualmente por emprendedores que se desarrollan sobre la base de innovaciones creativas y el trato directo y comunicación continua con el cliente. Es importante anotar que este tipo de empresas suele recibir asesoría empresarial y capital semilla de parte de los llamados “ángeles inversionistas”, ya que el alto riesgo que estas empresas suponen les suele dificultar el acceso al sistema financiero formal. Empresas como Google, Twitter y Facebook fueron *startups* en sus orígenes.

- Los **aportes dinerarios** que cada parte va a ofrecer para el desarrollo del proyecto. Al respecto, es importante que se establezca un **listado exhaustivo de los insumos y equipos** a ser adquiridos (marca, características, potencia, etc.) y el destino de los prototipos, incluido aquellos desarrollados a nivel de laboratorio. Debido a que no necesariamente en la etapa inicial de investigación se tiene claridad de todo lo que se va a requerir durante la investigación, una “cláusula general” sobre este punto resulta muy útil, dejando abierta la posibilidad de que las partes se pongan de acuerdo sobre el destino de las nuevas adquisiciones conforme se vayan requiriendo.
- Los **aportes no dinerarios** (desarrollos intelectuales previos y Propiedad Intelectual originaria) que cada parte va a ofrecer para el desarrollo del proyecto. En este punto es importante tener claridad respecto de aquella información sensible que deberá ser mantenida de forma confidencial durante y después del desarrollo de las actividades conjuntas. Sobre este punto es necesario que las partes establezcan un protocolo sobre el manejo de la información, tales como “sellos de confidencialidad”, entrega sólo a personal autorizado, mecanismos de doble visto bueno, entre otros.
- Las cláusulas restrictivas, tales como pactos de **no competencia** y el **uso no autorizado** de la información, creaciones e innovaciones preexistentes (*background*), tales como materiales, procedimientos, productos, informes técnicos, modelos, planos y demás creaciones intelectuales aportadas por las partes, que seguirán siendo de propiedad de cada parte, salvo que sean de dominio público.
- Los derechos de propiedad intelectual que podrían surgir (Propiedad Intelectual resultante) o ser utilizados para el desarrollo de las actividades conjuntas, para lo cual se requiere:
 - Establecer la titularidad sobre los **derechos de propiedad industrial** de los productos y procedimientos utilizados o desarrollados en las actividades

conjuntas, tales como inventos (productos y/o procesos), modelos de utilidad, diseños industriales, entre otros.

- Establecer la titularidad sobre los **derechos de autor** de las obras que se utilicen o generen, tales como metodologías, manuales, informes, guías y manuales, artículos técnicos y académicos (incluidas las condiciones de su publicación previamente autorizada), ponencias, software, fotografías, videos, bases de datos, etc.
- Establecer los **derechos sobre los signos distintivos** que se elaboren para distinguir los resultados de las actividades conjuntas y que se registrará como marca u otros, de ser el caso.
- Establecer la titularidad de los materiales de enseñanza o capacitación y, de ser el caso, la **exclusividad para la Universidad en el dictado de cursos novedosos**, por un tiempo determinado.
- Las condiciones de la relación luego de finalizadas las actividades conjuntas, incluyendo la mención de una posterior negociación sobre las regalías y/o remuneraciones, licencias o transferencias, de ser el caso.
- Establecer la cláusula resolutoria correspondiente (por incumplimiento o cambios en las condiciones pactadas) y las penalidades, de ser el caso.
- Establecer las condiciones de solución de controversias, las cuales deberán incluir el diálogo entre los coordinadores de las partes, antes de contemplar la posibilidad de un arbitraje o procedimiento litigioso, conforme a lo analizado previamente.

Cabe destacar que los procesos de negociación más fructíferos suelen darse en el idioma que comprenda todo el equipo negociador; de no ser ese el caso, será necesario contar con los servicios de un intérprete especializado.

2.2.1. Negociación de I + D

En la negociación de futuros contratos de I + D, es importante tener en cuenta que el proveedor de la tecnología deberá considerar brindar la asistencia técnica necesaria para que el tercero pueda “asimilar” la tecnología, con miras a brindar las facilidades precisas para una adecuada transferencia y un correcto uso de la misma. Así, por ejemplo, es importante negociar un **número máximo de horas** (mensual o anual) de los expertos para poder atender cualquier inquietud vinculada a la tecnología transferida; además, es importante considerar **programas de capacitación** del equipo del tercero adquirente para el uso adecuado de la misma.

En efecto, en aquellos casos en que las investigaciones de la tecnología a transferirse no se han concluido o se necesita un periodo de adaptación para poder adecuarla a las necesidades de la licenciataria, serán necesarios ajustes contractuales. En estos casos, corresponde negociar aspectos tales como plazos de implementación y los recursos humanos a necesitarse teniendo en cuenta que, si no está concluida la investigación, su resultado puede ser aleatorio. Para prevenir posibles contingencias, es recomendable **desvincular del contrato de transferencia principal** aquel aspecto que aún no ha sido culminado, para evitar cualquier afectación futura del mismo.

2.2.2. Negociación sobre la propiedad intelectual

Al respecto, es necesario precisar quién es el titular de la propiedad intelectual materia de las negociaciones, para lo cual se requerirá analizar la documentación y la figura jurídica mediante la cual ha sido protegida, para verificar si efectivamente corresponde (en particular respecto de los casos de **Derecho de Autor**).

Adicionalmente, se deberán considerar otros aspectos importantes que se relacionan a la vigencia de la propiedad intelectual a licenciarse, incluido el **secreto empresarial**.

Respecto de las negociaciones de creaciones intelectuales protegidas por el Derecho de Autor, corresponde tener claridad sobre los aspectos vinculados a la cesión de derechos

patrimoniales de autor tales como la reproducción, publicación, edición, comunicación pública, transformación, puesta a disposición, importación y distribución de la obra objeto de la posible transferencia.

Al respecto, es importante aclarar la **exclusividad o no de la transferencia** y si toda o parte de la misma y sus aspectos accesorios (servicio de asesoría, capacitación, servicio técnico, entre otros) va a ser a título gratuito u oneroso. Otro aspecto a tener en cuenta se vincula al plazo de vigencia de la cesión y el ámbito geográfico (nacional, regional o mundial).

Cabe destacar que quien va a transferir propiedad intelectual protegible por el Derecho de Autor (manuales, planos y otros), deberá asumir la total responsabilidad frente a cualquier reclamo de terceros por afectaciones a sus derechos.

Entre los temas a negociarse en materia de licencias tecnológicas, éstas pueden ser objeto de diversas concesiones, entre las cuales destacan:

Cuadro 17

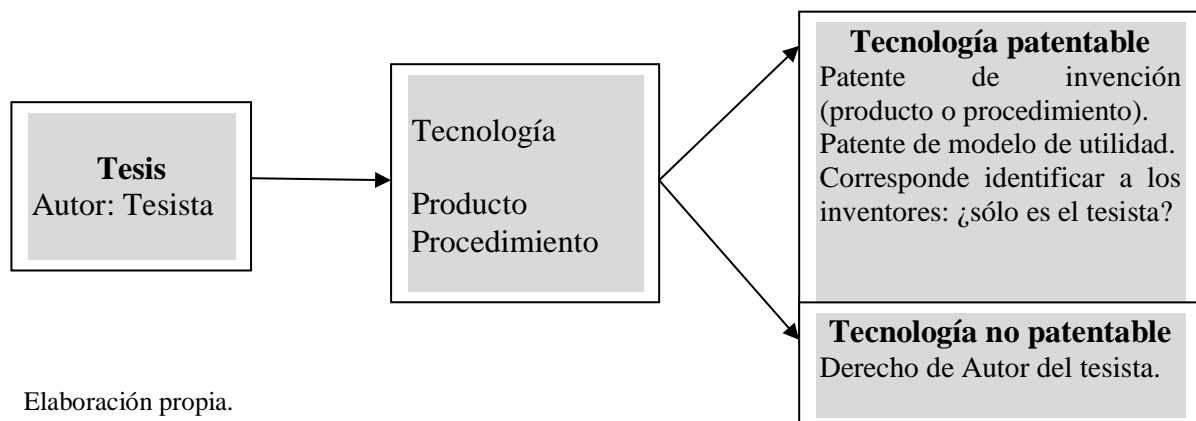
| Derechos materia de licencia contractual | |
|---|---|
| Reproducirla | |
| Exhibirla | |
| Modificarla | |
| Transformarla | |
| Realizar obras derivadas | Nuevas versiones |
| | Nuevas tecnologías |
| | Productos nuevos |
| Utilizarla | Investigación |
| | Desarrollo de productos (por modificación o por mejora) |
| Fabricarla | Directa |
| | Indirecta |
| Distribuirla | |
| Venderla | |
| Importarla | |
| Subarrendarla | De manera amplia |
| | Con restricciones |

Elaboración propia.

Como se puede observar a partir del Cuadro 17, hay un grupo de derechos vinculados a las **licencias sobre tecnologías patentadas** (fabricación, utilización, transformación o venta, entre otros), siendo que otros aspectos se vinculan a los **derechos de autor que podrán ser materia de transferencia** (transformación, reproducción, distribución, realización de obras derivadas, entre otros).

Es importante tener claridad respecto de estos en los casos de negociación de licencias de tecnologías en proceso de registro - tales como patentes de invención-, ya que es un derecho que, en su primera etapa, probablemente califique únicamente como protegible por el Derecho de Autor, como es el caso de las tecnologías desarrolladas en las tesis universitarias:

Cuadro 18



Elaboración propia.

En efecto, en el caso de negociación sobre las tesis universitarias, hay que tener en cuenta que éstas usualmente nacen como una **obra literaria**, protegible por el Derecho de Autor en la medida que sea original, cuyo autor será el/los tesista(s) ya que este documento académico tiene como finalidad que quien ha concluido sus estudios acredite sus competencias para la obtención del grado académico o el título profesional, conforme a lo establecido en el artículo 22^o¹²⁶ de la Ley 23733, Ley Universitaria.¹²⁷

¹²⁶ “ARTICULO 22°- Sólo las Universidades otorgan los grados académicos de Bachiller, Maestro y Doctor. (...)”

El título profesional se obtendrá:

a) A la **presentación y aprobación de tesis**, (...). (negritas y subrayado nuestro).

¹²⁷ Vigente a la fecha de culminación de la presente investigación.

Es importante anotar que en las áreas de Ciencias e Ingeniería con frecuencia las investigaciones se vinculan a proyectos de investigación más amplios y/o, para su realización, los tesisistas reciben insumos valiosos vinculados a resultados de investigaciones desarrolladas por terceros (asesores, profesores u otros tesisistas).

En estos casos, corresponde tener claridad sobre el aporte tecnológico proporcionado por los terceros ya que, si la tecnología que surge a partir de la tesis o el conjunto de tesis vinculadas califica como patentable (tiene novedad, altura inventiva y aplicación industrial), probablemente el autor de la tesis no será el único que tendrá la categoría de inventor sino que serán considerados como inventores más de un investigador más.

2.2.3. Negociación sobre versiones y productos futuros

Un aspecto importante a tener en cuenta durante el proceso de negociación, como parte de la estrategia, es el considerar en el proceso de transferencia a las posibles versiones y productos futuros vinculados estrechamente a la tecnología objeto de las conversaciones.

En efecto, es importante que quede claro entre las partes aspectos vinculados al desarrollo de procesos de mejora futuros que pueden afectar la estrategia comercial del posible licenciatario (si es que le diera a un competidor el resultado de mejoras), lo cual colinda con aspectos vinculados a las prácticas desleales.

En tal sentido, como refiere la OMPI, *“Lo ideal para el licenciatario sería recibir derechos lo suficientemente amplios como para beneficiarse de cambios, mejoras y tecnologías conexas. Por su parte, el licenciante quiere limitar sus compromisos con el licenciatario porque, para garantizar la fortaleza de su empresa, debe poder innovar, cambiar de orientaciones e introducir cambios en las tecnologías en el futuro.”*¹²⁸, lo cual genera relaciones comerciales a más largo plazo.

¹²⁸ ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL.

Estos temas deben estar claramente establecidos en el contrato de licencia, a través de la inclusión de “obras derivadas”, “mejoras”, “nuevas versiones”, “nuevos productos”, “ahorros por la adaptación de las nuevas tecnologías”, “sublicenciamiento a terceros”, que sirven para referir a los productos conexos que se desarrollarán en el tiempo.

2.2.4. Negociación sobre pagos y regalías

En el proceso de negociación de una transferencia tecnológica, el establecimiento de las titularidades sobre los intangibles a transferirse es fundamental durante el proceso de negociación, teniendo en cuenta que pueden ser tecnologías ya desarrolladas o en desarrollo.

Al respecto, el establecimiento de pagos, regalías¹²⁹ y remuneraciones¹³⁰ está estrechamente vinculado con el análisis de mercado que necesariamente se tiene que realizar, así como la valorización de las tecnologías y la distancia tecnológica de la misma respecto de productos similares o sustitutos que existen o potencialmente existirían en el mercado.

s/a “Cómo negociar licencias tecnológicas”, p. 35. Consulta: 23 de abril del 2011.
http://www.wipo.int/ip-development/es/strategies/pdf/publication_903.pdf

¹²⁹ Conforme a lo señalado por Aníbal Sierralta, “Este regalía puede consistir en una cantidad fija mensual o anual, o en una parte proporcional al uso o explotación que se haga de dicha patente, ya sea que se trate de un porcentaje de las ventas totales, un porcentaje sobre cada mercancía producida, e incluso un porcentaje sobre cierto tipo de unidades de medidas que salgan de la fábrica licenciada. (...). Este porcentaje (...) es enteramente arbitrario y sujeto a lo que determinen las partes en cada caso y período durante la etapa de negociación contractual. (...) En los países donde existe legislación sobre esta materia, una regalía no puede exceder del 5% del valor neto de las ventas que se determina por el valor de la facturación, deducidos los descuentos, bonificaciones, devoluciones e impuestos internos. (...)”

SIERRALTA RÍOS, Aníbal.

2004 “Contratación internacional de marcas, patentes y know-how”. En: Vniversitas, n° 107. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana, p. 434. Consulta: 5 de mayo del 2012.
<http://redalyc.uaemex.mx/pdf/825/82510712.pdf>

¹³⁰ Estamos estableciendo el posible pago de remuneraciones, figura relacionada a los procesos de transferencia de las creaciones protegibles por el Derecho de Autor, debido a que buena parte de las tecnologías incluyen dentro del paquete tecnológico un *software* “a medida”, el cual mejora la operatividad de los equipos.

Para negociar es importante considerar aspectos tales como:

- La forma de pago, que puede realizarse mediante un pago único o un porcentaje de las regalías y/o remuneraciones. En el primer caso, se recomienda negociar el pago único respecto de tecnologías de corta vida o fácilmente replicables, a fin de tener un retorno justo antes de que la tecnología sea superada, teniendo en cuenta que el promedio de vida de las tecnologías oscila en alrededor de tres (3) años.
- El porcentaje de regalías a establecerse como pago por la transferencia de toda o parte de la tecnología, durante un tiempo definido. Normalmente el porcentaje suele establecerse entre el 3% y el 5% de las ventas netas.¹³¹
- Puede negociarse un pago único por partes y, en el caso de pago mediante porcentajes, se puede establecer un porcentaje incremental con un monto mínimo de pago anual. En efecto, normalmente la inserción de un nuevo producto puede demorar entre uno a tres años en difundirse adecuadamente en mercados como el nuestro, razón por la cual puede establecerse un pago en porcentajes escalonados tales como: 2% (año 1); 2.5% (año 2) y así, sucesivamente, hasta que el cálculo complete el monto estimado por la transferencia tecnológica, especialmente en los casos de cesión de la tecnología (venta).
- Debe establecerse un pago mínimo por el uso de la tecnología, especialmente en los casos en que se pacta exclusividad, ya que hay un costo de oportunidad involucrado.

¹³¹ Al respecto, hay diversas opiniones; así, por ejemplo, Alejandro Klecker, Director General de Clarke, Modet & Co. recomendaba pactar royalties por hasta un 5% del precio de venta al público en general y, para el caso de autopartes un 2% mientras que para software entre un 11% y 14% del precio de venta.

KLECKER DE ELIZALDE, Alejandro.

2013 “Transferencia de Conocimiento y Competitividad. Clave para las Universidades y Centros Públicos de Investigación”. Conferencia ofrecida en el marco del V Congreso Nacional de la Innovación – INNOTEC Perú. Lima, 6 de agosto del 2013.

- Es importante que la empresa adquirente se compromete a una producción mínima, para poder cumplir con el objetivo último del desarrollo de las tecnologías: el beneficio social.
- El pago de las regalías podrá considerar, como parte de la estrategia negociadora, el uso del nombre o marca de la universidad o centro de investigación, sea con fines informativos o con fines publicitarios, tomando en consideración la verificación de las condiciones de calidad de los productos que lleven dichos signos distintivos.



CAPÍTULO III

EL TRATAMIENTO LEGAL DE LOS CONTRATOS DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍAS UNIVERSITARIAS PATENTADAS

Como hemos analizado en el capítulo anterior, el proceso de negociación de una transferencia tecnológica puede ser complejo dependiendo de los aspectos técnicos, financieros, jurídicos y de mercado involucrados; sin embargo, los contratos de transferencia tecnológica son el corolario de un proceso negociador y su buen término depende del adecuado manejo de dicha etapa previa.

Los procesos de transferencia tecnológica en sus principales modalidades, cesión y licencia, no solamente se vinculan a las patentes otorgadas,¹³² sino también a las solicitudes de patentes en trámite y a tecnologías no patentadas, muchas de las cuales permanecen como secretos industriales o *know how*.

Ambas modalidades de transferencia se formalizan mediante contratos que permiten la transmisión de tecnología a cambio de un pago, bien sea en forma de un monto dinerario (regalías) u otras modalidades tales como acciones (para el caso de las *spin off* o *starts-up*, por ejemplo).¹³³

¹³² Conforme a lo establecido en el numeral 2 del artículo 28° del Acuerdo ADPIC, “*Los titulares de patentes tendrán asimismo el derecho de cederlas o transferirlas por sucesión y de concertar contratos de licencia*”.

¹³³ Sobre este punto, la legislación argentina resulta enriquecedora, ya que la Ley de Transferencia de Tecnología, Ley N° 22.426 (1981) contempla en su artículo 11° a las creaciones intelectuales protegidas por el sistema de propiedad industrial, como **susceptibles de ser consideradas como parte de los aportes de capital**, previa valorización.

“**ARTICULO 11** - La **tecnología, patentada o no**, y las marcas, comprendidas en la presente ley **podrán constituir aportes de capital** cuando lo permita la ley de Sociedades Comerciales. En tales casos la valuación de los aportes será realizada por la Autoridad de Aplicación.” (negritas y subrayado nuestro). En el mismo sentido, la Ley N° 19.550, Ley de Sociedades Mercantiles argentina señala, en su artículo 38°:

“**Bienes aportables.**

ARTICULO 38. — Los aportes pueden consistir en obligaciones de dar o de hacer, salvo para los tipos de sociedad en lo que se exige que consistan en obligaciones de dar.

Forma de aporte.

El cumplimiento del aporte deberá ajustarse a los requisitos impuestos por las leyes de acuerdo a la distinta naturaleza de los bienes.”

A fin de evitar discrepancias internas en los procesos de transferencia tecnológica, las universidades y centros de investigación deben tener claras sus políticas de asignación de titularidades que, conforme lo señala nuestra normativa aplicable, corresponde a la institución, de manera exclusiva, la **totalidad de los derechos de contenido económico** sobre las investigaciones:

- a. Concebidas o puestas en práctica, total o parcialmente, por su personal investigador, técnico o administrativo, cualquiera sea su modalidad de vinculación con la institución (personal de planta o contratados mediante diversas modalidades).
- b. Desarrolladas por los pasantes, becarios y estudiantes en el curso de sus actividades académicas, salvo pacto en contrario con la institución de origen, en los dos primeros casos.
- c. Desarrollada en los laboratorios y talleres con equipos, insumos y otros recursos propios de la institución, salvo acuerdo distinto.

Es importante tener en cuenta que las instituciones deberán **establecer en sus políticas el reconocimiento** a su personal, pasantes, becarios y estudiantes, de la **calidad de inventor y/o autor** que les corresponda, de ser el caso, conforme a lo establecido en los citados artículos 36° y 37° del Decreto Legislativo 1075, “Decreto Legislativo que aprueba Disposiciones Complementarias a la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina que establece el Régimen Común sobre Propiedad Industrial”.

Cabe destacar que, en caso de explotación económica de la patente, es importante que las instituciones garanticen el reconocimiento de una “compensación adecuada” a favor de los inventores, con la finalidad de premiar el esfuerzo realizado y fomentar la investigación aplicada. Por este motivo, es importante **incorporar en los contratos de trabajo cláusulas que establezcan los lineamientos de la política de propiedad industrial** de la institución.

La flexibilidad del sistema argentino permite constituir empresas de base tecnológica, cuyo aporte principal son conocimientos, obligaciones de dar y hacer y, finalmente, títulos otorgados por el registro de las creaciones intelectuales protegibles, los cuales son evaluados según su naturaleza.

En el presente capítulo analizaremos los instrumentos existentes en la legislación peruana para la promoción de la transferencia de las tecnologías desarrolladas por universidades y centros de investigación, para proponer necesarias mejoras a la luz de la experiencia comparada.

3.1. La regulación de los contratos de transferencia tecnológica en el Perú

En el Perú, existen normas de rango constitucional y legal que regulan aspectos fundamentales relativos a las creaciones industriales; así, el citado numeral 8 del artículo 2° de la **Constitución** considera como derechos fundamentales la propiedad sobre las creaciones intelectuales, artísticas y científicas, así como su producto. El Estado propicia el acceso a la cultura y fomenta su desarrollo y difusión.”

En nuestra legislación, el artículo 886° del **Código Civil**¹³⁴ considera como **bien mueble** a los derechos que surgen respecto de las creaciones intelectuales protegibles, lo cual es inexacto ya que las creaciones del ingenio humano generan un tercer tipo de propiedad, cuyo valor se relaciona a la información que contiene, conforme lo señala la OMPI:

“El tercer tipo de propiedad es la propiedad intelectual. Los objetos de la propiedad intelectual son la creaciones del ingenio humano, el intelecto humano. Es por esta razón que a este tipo de propiedad se la califica de propiedad “intelectual”. Se puede afirmar, en una forma un tanto simplificada, que la propiedad intelectual guarda relación con los elementos de información que pueden incorporarse en objetos tangibles al mismo tiempo que en un número ilimitado de copias en diferentes lugares, y en cualquier parte del mundo. **La propiedad no se encuentra en esas copias sino en la información que ellas contienen.** Al igual que en la propiedad de bienes muebles e inmuebles, la propiedad intelectual se caracteriza también por las limitaciones que pesan sobre ella, por ejemplo, la duración limita da del

¹³⁴ “**Artículo 886°.- Bienes muebles**

Son muebles: (...)

6.- Los derechos patrimoniales de autor, de inventor, de patentes, nombres, marcas y otros similares. (...)”.

derecho de autor y las patentes.”¹³⁵ (sic) (negritas y subrayado nuestro).

Sin embargo, el considerarlos como “bien mueble” facilita las transacciones comerciales, la puesta en valor, la obtención de créditos y garantías sobre los mismos, entre otros, facilitando su valoración como activo comercial y, por ende, el cobro de impuestos sobre las transacciones realizadas con los mismos; sin embargo, las deficiencias conceptuales evidenciadas en el citado artículo 886° ameritan una mejor aproximación a la materia, a través de una modificatoria en los siguientes términos:

“**Artículo 886°.- Bienes muebles**

Son muebles: (...)

6.- Las patentes de invención y de modelo de utilidad, los diseños industriales, los derechos patrimoniales de autor, las marcas registradas y demás creaciones intelectuales protegibles por el Derecho de la Propiedad Intelectual”.
(modificaciones en negrita).

3.1.1. El Contrato de Cesión

Las universidades y centros de investigación, como titulares de derechos sobre la patente en trámite o concedida pueden, mediante el Contrato de Cesión, transferir en forma escrita la propiedad de la tecnología a un tercero y, con ella, el derecho de explotación exclusiva de forma **definitiva e irrevocable**, perdiendo así sus derechos patrimoniales sobre la misma, a cambio de un pago.

El Contrato de Cesión, en la normativa comunitaria andina y nuestra legislación interna, no se encuentra regulado apropiadamente, lo cual no contribuye a generar las sinergias necesarias para promover los adecuados procesos de transferencia tecnológica, ya que las partes desconocen los aspectos básicos sobre los cuales deberán ponerse de acuerdo para salvaguardar sus intereses y **fomentar las relaciones mutuamente beneficiosas que requiere el ofrecer una nueva tecnología a la sociedad.**

¹³⁵ ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL.
s/a “Mesa Redonda sobre Propiedad Intelectual y Pueblos Indígenas”. Ginebra, 23 y 24 de julio de 1998, p. 4. Consulta: 23 de abril del 2012.
http://www.wipo.int/ip-development/es/strategies/pdf/publication_903.pdf

En efecto, a **nivel comunitario andino**, la Decisión 486 menciona, de manera general en su artículo 56^{o136}, la posibilidad de celebrar actos de la transferencia (cesión o licencia) de las patentes, así como la obligación de registrar dichos actos ante la oficina nacional competente.

A pesar de que este marco normativo comunitario mínimo permite a los Países Miembros de la CAN regular la cesión de patentes, a **nivel interno**, el Decreto Legislativo 1045 únicamente regula la transferencia tecnológica de manera general en su artículo 20^{o137}, vinculándolo a otros derechos de propiedad industrial, lo cual **no brinda orientación alguna en torno a las condiciones mínimas** que los potenciales actores deben tener en cuenta al negociar la cesión de derechos.

Como consecuencia de lo anterior, la elaboración de los contratos de cesión es finalmente regulada por los artículos 1426^{o138} y siguientes del Código Civil, relativos al “Contrato de prestaciones recíprocas”, que no resultan adecuados a la especial naturaleza promotora que nuestro ordenamiento jurídico debe brindar para las transferencias tecnológicas.

En efecto, el objetivo de un contrato de cesión no solamente incluye la obligación del cedente de suministrar la información relacionada con la tecnología transferida -como parte de las prestaciones a su cargo- sino que se trata de la suscripción de un acuerdo que promueva un “trabajo en equipo”, entre cedente y cesionario, que **garantice la**

¹³⁶ “**Artículo 56.-** Una patente concedida o en trámite de concesión podrá ser transferida por acto entre vivos o por vía sucesoria.

Deberá registrarse ante la oficina nacional competente toda transferencia de una patente concedida. La falta de registro ocasionará que la transferencia no surta efectos frente a terceros.

A efectos del registro, la transferencia deberá constar por escrito.

Cualquier persona interesada podrá solicitar el registro de una transferencia.”

¹³⁷ “**Artículo 20.-** Procede la cesión y, de ser el caso, la licencia, de los derechos derivados de la solicitud de registro de cualesquiera de los elementos constitutivos de la propiedad industrial. Para tal efecto, se deberá cumplir con las formalidades establecidas en el artículo 14 del presente Decreto Legislativo, en lo que corresponda.” Cabe destacar que el citado artículo 14^o se refiere a los aspectos formales vinculados a la solicitud de registro de los derechos de propiedad industrial, de manera general.

¹³⁸ “**Artículo 1426^o.**- En los contratos con prestaciones recíprocas en que éstas deben cumplirse simultáneamente, cada parte tiene derecho de suspender el cumplimiento de la prestación a su cargo, hasta que se satisfaga la contraprestación o se garantice su cumplimiento.”

correcta transferencia de los conocimientos necesarios para implementar y producir la tecnología objeto de la cesión para ofrecerla en condiciones óptimas, lo cual es indispensable en los casos de nuevas tecnologías.

En tal sentido, consideramos que los contratos de cesión de tecnologías no deben ser regulados con la normativa actual del Código Civil sino que deberían serlo por una normativa especializada, ya que el incumplimiento de las obligaciones de las partes no puede “suspender la ejecución de la contraprestación” ya que, al haberse cedido los derechos de propiedad intelectual, el cedente carece de facultades para monitorear el proceso de implementación de la tecnología y *know how* del cesionario y -si esta situación no ha sido prevista contractualmente-, ello puede generar transferencias tecnológicas defectuosas y potencialmente perjudiciales para las partes y la sociedad, lo cual afectaría los procesos de transferencia de las universidades y centros de investigación al sector empresarial al generarse un mal precedente.

Al respecto, es importante anotar que en el contrato de cesión, el cedente no solamente responde por la validez de la tecnología objeto de acuerdo, sino que debería estar legalmente obligado a poner a disposición del cesionario todos los conocimientos técnicos necesarios para la adecuada explotación de la misma, así sean secretos industriales, ya que ambos, cedente y cesionario, responderían de forma solidaria por cualquier daño causado a terceros por defectos de la tecnología frente a terceros.

De otra parte, al no estar establecido legalmente que luego de transferida la patente el cedente pueda tener mecanismos de monitoreo o control, de manera individual o a través de terceros -relativas al correcto uso y aplicación de la patente-, existe el riesgo de un uso inadecuado de la misma, que comprometería el prestigio, personal o institucional del cedente, lo cual podría perjudicar futuras transferencias.

Es por ello que, con la finalidad de promover la transferencia tecnológica, el contrato de cesión debería contar con una regulación especial que fomente la transferencia tecnológica teniendo especial consideración en los siguientes temas:

- a. En el contrato de cesión se transfiere no solamente la titularidad de la patente a un tercero distinto de su titular sino también todos los conocimientos y procesos vinculados a la tecnología para permitir su explotación, inclusive aquellos que se encuentren protegidos como secreto industrial.
- b. En este último caso, siendo que el secreto es un complemento necesario de la tecnología transferida, es necesario que el cesionario mantenga dicha información también bajo dicha protección.

3.1.1.1. Derechos y deberes de las partes

En un contrato de cesión, la legislación comparada¹³⁹ y doctrina especializada establece que los **cedentes** tienen los siguientes deberes y derechos:

- Deber de mantener vigente la patente a través del pago de sus anualidades.
- Deber de garantizar que la invención objeto del contrato cumpla con las normas técnicas requeridas para garantizar la seguridad de su uso. Para ello se consideran necesarios, según el caso, el desarrollo de prototipos, ensayos, pruebas de validación e, incluso, desarrollo de plantas piloto, salvo pacto en contrario.
- Deber de comunicar todos los conocimientos técnicos vinculados al objeto del contrato, suministrar los equipos, documentación técnica e instrucciones relativas a los procedimientos requeridos para su instalación y puesta en funcionamiento, inclusive la información que permanece protegida como secreto, de ser el caso.

¹³⁹ Así, por ejemplo, en España, la Ley 11/1986, Ley de Patentes de Invención y Modelos de Utilidad, establece en sus artículos 74° y siguientes, los aspectos legales a ser considerados de manera obligatoria en los contratos de cesión y licencia de las patentes.

Respecto de los contratos de cesión, la ley española considera que la cesión es por la totalidad de la tecnología patentada y los conocimientos técnicos vinculados, conforme lo establece en su artículo 76°:

“Artículo 76.

1. *Salvo pacto en contrario, quien transmita una solicitud de patente o una patente o conceda una licencia sobre las mismas, está obligado a poner a disposición del adquirente o del licenciatario los conocimientos técnicos que posean y que resulten necesarios para poder proceder a una adecuada explotación de la invención.*

2. *El adquirente o licenciatario a quien se comuniquen conocimientos secretos estará obligado a adoptar las medidas necesarias para evitar su divulgación.”*

- Deber de brindar asistencia técnica especializada, según lo pactado entre las partes.
- Derecho a recibir el monto acordado por concepto de transferencia en la forma y oportunidad convenidas.

A su vez, el **cesionario** tiene los siguientes deberes y derechos:

- Deber de transferir el importe pactado por la cesión, la cual puede ser realizada de forma total o parcial, conforme a lo pactado.
- Deber de evitar la divulgación de los conocimientos objeto del acuerdo.
- Deber de asumir todos los derechos y cargas del cedente.
- Deber de mantener la información técnica que, bajo la modalidad de secreto, sea transferida por el cedente, salvo pacto en contrario.
- Deber y derecho de utilizar o fabricar la tecnología en el plazo establecido de común acuerdo.
- Derecho de usar la marca del cedente, de ser el caso, entre otros.

Cabe destacar que en el contrato de cesión, la patente es transferida como un todo y, por lo tanto, no se pueden ceder sólo determinadas facultades, como el uso o fabricación; en ese sentido, la patente debe ser entendida como un **conjunto indivisible de derechos**.¹⁴⁰

3.1.1.2. Ventajas y desventajas de la cesión de derechos

La cesión de derechos es especialmente ventajosa para aquellos titulares de tecnología de valor medio y sin experiencia en la comercialización de productos o aquellos dedicados a la investigación aplicada, como el caso de las universidades y centros de investigación en nuestro entorno.

¹⁴⁰ En otros ordenamientos jurídicos, como la Ley de Patentes española, Ley 11/1986, establece además en el numeral 3 de su artículo 74° que “(...) 3. A los efectos de su cesión o gravamen, la solicitud de patente o la patente ya concedida son indivisibles, aunque pueden pertenecer en común a varias personas.” Así, no se pueden ceder sólo algunas de las reivindicaciones de la patente, debe cederse la totalidad de las mismas.

En efecto, la tecnología que desarrollan dichas instituciones en nuestro medio no suele alcanzar la categoría de “innovaciones radicales” y, por lo tanto, la **distancia tecnológica con los productos sustitutos es reducida**, razón por la que conviene transferir. Cabe destacar que la cesión permite “(...) *Generar ingresos económicos () con el objeto de que tales recursos sean reinvertidos en la creación de nuevas patentes y en desarrollos tecnológicos innovadores, creando así un círculo virtuoso.*”¹⁴¹

Sin embargo, la cesión de derechos presenta en nuestro medio como principales desventajas la carencia de expertos en valoración de tecnologías, lo cual puede generar que los titulares de derechos tengan expectativas distintas al precio que los potenciales interesados estén dispuestos a pagar (finalmente el precio lo pone el mercado), especialmente en el caso de tecnologías novedosas.¹⁴²

En efecto, la cesión genera que el titular pierda sus derechos respecto de la misma y, por ende, la capacidad de percibir pagos por concepto de regalías hasta el plazo máximo de duración de la vigencia de la patente (20 años); igualmente, el cedente no podrá influir en las decisiones del nuevo titular, especialmente en aquellas vinculadas a la obligación de obtener resultados, lo que podría generar –en ciertos casos- la aparición de las llamadas “patentes dormidas”, entendidas como aquellas cuyos titulares han asegurado sus derechos pero no utilizan activamente la tecnología, lo que al final sólo los protege comercialmente de sus competidores pero no contribuyen al desarrollo social, fin último del sistema.

¹⁴¹ NOBOA GALÁN, Raúl.

2003 “Políticas institucionales en materia de propiedad intelectual y transferencia de tecnología. Experiencias prácticas sobre mecanismos institucionales de vinculación Universidad-Empresa”. En: Reunión Regional OMPI-CEPAL de expertos sobre el Sistema Nacional de Innovación: propiedad intelectual, Universidad y Empresa, organizada conjuntamente por la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Santiago, 1 a 3 de octubre de 2003, p. 15.

¹⁴² Así, por ejemplo, en conversaciones con funcionarios de una conocida universidad, se nos refirió un caso concreto de valoración del uso de una tecnología, en el cual la universidad realizó un primer estimado por un monto ascendente a US\$200,000, lo cual no fue bien recibido por la empresa con la que estaban desarrollando las negociaciones. Al volver a realizar el cálculo, se percataron de que habían sobrevalorado la tecnología y reevaluaron que el precio a pagar por la cesión tecnológica debía ser de US\$100,000, a lo cual recibieron la rotunda negativa empresarial. Finalmente, el acuerdo de cesión se acabó de cerrar en el monto de US\$50,000, que finalmente fue el precio de mercado puesto por el empresario.

Sin lugar a dudas, la transferencia de la propiedad de la patente permite al cesionario gozar de todos los derechos relativos al mismo, tales como use, disfrute, disposición y reivindicación, en el marco de lo pactado entre las partes y los límites legales, entre los cuales se encuentra el derecho del cedente a que se le mencione como inventor y a que se respeten los acuerdos de mejora de la invención, de haberse pactado.

La suscripción de un contrato de cesión es una apuesta por la innovación, especialmente en los casos de tecnologías novedosas, ya que no todas necesariamente serán aceptadas por el mercado de manera exitosa.

3.1.2. El Contrato de Licencia

La Organización Mundial de la Propiedad Intelectual define a la licencia *como “(...) la autorización que el titular del derecho de propiedad intelectual otorga a un tercero para utilizarla en los términos y condiciones acordados, con una finalidad determinada, en un territorio definido y durante el período de tiempo convenido.”*¹⁴³ El contrato de licencia de patentes otorgadas o en trámite (*know how*) regula posiciones jurídicas complejas.

Mediante el contrato de licencia, el licenciante concede al licenciario el uso de la tecnología concedida o en trámite de concesión por medio de la patente (exclusiva o no exclusiva),¹⁴⁴ a cambio del pago de regalías a través de un monto único o en relación a las ventas netas, según la voluntad de las partes, conforme hemos referido en el capítulo anterior. En ese sentido, la licencia es un contrato bilateral en el que tanto el licenciante como el/los licenciario(s) adquieren mutuos derechos y obligaciones.

¹⁴³ Organización Mundial de la Propiedad Intelectual.
s/a “Intercambiar valor. Negociación de acuerdos de licencia de tecnología. Manual de capacitación”, p. 9. Consulta: 2 de abril del 2011.
http://www.wipo.int/sme/es/documents/guides/technology_licensing.html

¹⁴⁴ Conforme a lo establecido en el artículo 57° de la Decisión 486:
“**Artículo 57.-** El titular de una patente concedida o en trámite de concesión podrá dar licencia a uno o más terceros para la explotación de la invención respectiva. (...).”

Generalmente, los contratos de licencia tecnológica contienen cláusulas relativas al *know how* (conocimientos técnicos y tácitos) necesarios para su adecuada y rentable explotación. En los casos de licenciamiento de tecnologías patentadas o en trámite de protección, esta información tecnológica privilegiada también operará en caso de denegatoria de la patente (considerando que el trámite de registro dura entre tres y cinco años), vencimiento de licencia o anulación.¹⁴⁵

Es importante tener en cuenta que para una licencia no se necesita en todos los casos de un paquete tecnológico,¹⁴⁶ sino que ésta puede tener diversas variables que flexibilizan las posibilidades de acceso a la misma; así encontramos:

- Licencia sobre todo o parte de una tecnología determinada.
- Licencia sobre una o varias patentes ya concedidas.
- Licencia sobre tecnología sin patentar.
- Licencia para “*complementar la propia investigación del licenciatarario o desbloquear su propio desarrollo*”.¹⁴⁷
- Licencia para obtener asesoría técnica especializada.
- Licencia para poder ingresar a nuevos mercados.
- Licencia para beneficiarse del *goodwill* (prestigio) del licenciante.
- Licencia para obtener una “*(...) copia de una fábrica completa en funcionamiento (denominada fábrica “llave en mano”)*”.¹⁴⁸

¹⁴⁵ En el campo de la biotecnología, el contrato de licencia podría incluir el derecho a utilizar material biológico, respecto del que son necesarios acuerdos de comodato.

¹⁴⁶ Se entiende por paquete tecnológico a “*un conjunto de conocimientos empíricos o científicos, nuevos o copiados, de acceso libre o restringido, jurídicos, comerciales o técnicos necesarios para producir un bien o un servicio*”; es decir, es el conjunto de conocimientos e información, organizada y clasificada, necesaria para la implementación de la tecnología.

ARENAS IPARRAGUIRRE, Juan Jesús

2012 “Propuesta de metodología de un proceso de transferencia tecnológica, de la universidad a la empresa”. Tesis de Maestría en Gestión y Políticas de la Innovación y la Tecnología, p. 32. Consulta: 5 de enero del 2014.

http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/4450/IPARRAGUIRRE_ARENAS_JUAN_PROPUESTA_UNIVERSIDAD.pdf

¹⁴⁷ JORDA, Karl F.

1996 “Licencia de Derechos de Propiedad Industrial e Intelectual y Transferencia de Tecnología”. Buenos Aires: Editorial Astrea, p. 65.

¹⁴⁸ JORDA, Karl F.

Los derechos concedidos mediante un contrato de licencia pueden incluir:¹⁴⁹

- Derecho de fabricación (o de encargarla), uso o venta de productos vinculados con la tecnología objeto del contrato.
- Derecho de comercialización durante el plazo establecido de común.
- Derecho de importar o exportar los productos vinculados con el objeto del contrato en los ámbitos geográficos pactados.
- Derecho de reproducir, exhibir y distribuir, además de utilizar una marca para la distribución y desarrollo de las actividades relativas al *marketing* del producto.

Los aspectos mínimos a ser considerados en el contrato de licencia son los establecidos en el artículo 13^o¹⁵⁰ de la Decisión 291, Régimen Común de Tratamiento a los Capitales Extranjeros y sobre Marcas, Patentes, Licencias y Regalías; sin embargo, es importante considerar en la elaboración del contrato de licencia, cláusulas relativas a los siguientes temas:

- Las definiciones de los elementos a ser objeto del acuerdo, para evitar cualquier confusión terminológica.
- El carácter definitivo o temporal de la licencia, así como la modalidad de notificación de la culminación del acuerdo.
- El ámbito de licenciamiento, a fin de determinar si será para todo o parte del territorio del país donde se ha obtenido la patente, así como la ley aplicable.

1996 “Licencia de Derechos de Propiedad Industrial e Intelectual y Transferencia de Tecnología”. Buenos Aires: Editorial Astrea, p. 66.

¹⁴⁹ Para mayor información sobre los aspectos a tener en cuenta en los contratos de licencia, se recomienda analizar las siguientes publicaciones de la OMPI:

Organización Mundial de la Propiedad Intelectual.

s/a “Intercambiar valor. Negociación de acuerdos de licencia de tecnología. Manual de capacitación”, 182 p. Consulta: 2 de abril del 2011.

http://www.wipo.int/sme/es/documents/guides/technology_licensing.html

Organización Mundial de la Propiedad Intelectual.

s/a “Cómo negociar licencias tecnológicas”, 51 p. Consulta: 23 de abril del 2011.

http://www.wipo.int/ip-development/es/strategies/pdf/publication_903.pdf

¹⁵⁰ “**Artículo 13.**- Los contratos sobre importación de tecnología deberán contener, por lo menos, cláusulas sobre las materias siguientes:

- a) Identificación de las partes, con expresa consignación de su nacionalidad y domicilio;
- b) Identificación de las modalidades que revista la transferencia de la tecnología que se importa;
- c) Valor contractual de cada uno de los elementos involucrados en la transferencia de tecnología;
- d) Determinación del plazo de vigencia;”

- El campo de utilización de la tecnología, en los casos en que puedan existir varios mercados para la misma, a partir de sus diversos usos.
- La exclusividad o no de la licencia, considerando que la licencia exclusiva impide el otorgamiento de otras licencias y que el licenciante sólo podrá explotar la invención en los términos establecidos en el contrato, de ser el caso.
- Cláusulas de cesión a terceros o sublicenciamiento, definiendo a quienes se consideran “terceros”.
- El criterio para determinar las regalías¹⁵¹ o el precio de la transferencia, indicando el tipo de cambio. Es importante considerar que no siempre las contraprestaciones son monetarias, de darse este caso, se tiene que establecer un valor monetario al bien o servicio pactado.
- Los impuestos que afectan al contrato de licencia.
- Las obligaciones de pago de las tasas de mantenimiento de las patentes vigentes, de ser el caso.
- Mecanismos de evaluación periódica y auditorías a las cuentas del licenciatario.
- Las limitaciones y condiciones para el uso de la tecnología.
- La asistencia técnica del licenciante.¹⁵²
- Temas relativos a la calidad, cantidad y modo de emplear la tecnología materia del contrato.

¹⁵¹ “Las regalías constan de dos componentes clave, a saber: la base y la tasa de regalías.

La base de la regalía podría ser el costo de fabricación o la ganancia derivada de la venta del producto objeto de licencia. Estas consideraciones no se suelen utilizar. Ello se debe, principalmente, a que el licenciatario generalmente considera que esa información es delicada y sumamente confidencial por cuestiones de competencia y, en todo caso, las cifras variarán en función de los procedimientos contables, lo que podría provocar controversias innecesarias. Tampoco es frecuente tomar como referencia las unidades o el volumen de producción, fundamentalmente porque las unidades producidas no implican unidades vendidas.”

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL.

s/a “Intercambiar valor. Negociación de acuerdos de licencia de tecnología. Manual de capacitación”, p. 56. Consulta: 2 de abril del 2011.

http://www.wipo.int/sme/es/documents/guides/technology_licensing.html

¹⁵² Al respecto, José Luis Solleiro, Director General de Vinculación, Coordinación de Innovación y Desarrollo de la UNAM, recomienda que en caso se requieran investigaciones adicionales para adecuar la tecnología a las necesidades del licenciatario, se negocien “pagos por adelantado” y por cumplimiento de los objetivos (hitos) en las condiciones previamente pactadas.

SOLLEIRO REBOLLEDO, José Luis.

2012 “Conocimientos tradicionales, recursos genéticos y expresiones culturales tradicionales”. Ponencia presentada en el “Taller de formación: Instrumentos y gestión de la propiedad intelectual (PI) para la innovación y el desarrollo productivo en el Perú”, UNCTAD e INDECOPI. Lima, 27 y 28 de junio del 2012.

- La obligación de informar sobre las mejoras realizadas sobre la invención a fin de autorizarlas o no, así como el retorno de las mismas al licenciante, sea de forma gratuita o no.
- Garantías y sanciones en caso de incumplimiento de cualquiera de las partes.
- Causales de resolución y pago, de ser el caso.¹⁵³
- Definición de eventos que limitan la responsabilidad de las partes en casos de incumplimiento, tomando en cuenta las características de cada parte.¹⁵⁴
- Indicaciones sobre las obligaciones que subsisten después de concluido el contrato de licencia.
- Solución de controversias a través de la jurisdicción judicial o arbitral.

3.1.2.1. Derechos y deberes de las partes

En líneas generales, los **licenciantes** de invenciones tienen los siguientes deberes y derechos:¹⁵⁵

- Deber de mantener vigente la patente a través del pago de sus anualidades.
- Deber de garantizar el uso de la invención mediante pruebas de validación, desarrollo de prototipos e, incluso, desarrollo de plantas piloto.
- Deber de garantizar el cumplimiento de normas técnicas.
- Derecho a conservar su titularidad sobre la invención objeto del contrato.

¹⁵³ En efecto, se considera que la resolución unilateral de una de las partes puede generar a la otra pérdidas vinculadas a los “costos de oportunidad”, razón por la cual es recomendable establecer previamente un pago para compensar cualquier perjuicio.

¹⁵⁴ Así, por ejemplo, es previsible que las prestaciones a cargo de una institución pública (por ejemplo, una universidad estatal), puedan verse afectadas por sucesos tales como huelgas, cuya duración y efectos pueden ser imprevisibles; este tipo de situaciones también pueden afectar a empresas estatales, razón por la cual este tipo de contratos deben ser elaborados “a medida”.

¹⁵⁵ Para mayor información sobre los aspectos a tener en cuenta en los contratos de licencia, se recomienda analizar las siguientes publicaciones de la OMPI:

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL.

s/a “Intercambiar valor. Negociación de acuerdos de licencia de tecnología. Manual de capacitación”, 182 p. Consulta: 2 de abril del 2011.

http://www.wipo.int/sme/es/documents/guides/technology_licensing.html

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL.

s/a “Cómo negociar licencias tecnológicas”, 51 p. Consulta: 23 de abril del 2011.

http://www.wipo.int/ip-development/es/strategies/pdf/publication_903.pdf

- Derecho a recibir los ingresos provenientes de las regalías u otras modalidades de pago acordadas, como pagos por concepto de licenciamiento exclusivo o pagos en porcentajes incrementales en el tiempo, establecidos de común acuerdo.¹⁵⁶

A su vez, los **licenciatarios** de invenciones tienen los siguientes deberes y derechos:

- Deber de pagar las regalías en la forma pactada.
- Deber de asumir la responsabilidad por la fabricación, distribución y campañas de marketing a desarrollarse, de ser el caso.
- Deber de explotar la licencia en los términos y condiciones pactadas por las partes.
- Deber de comunicar las mejoras, dependiendo si eso ha sido pactado.
- Derecho a la exclusividad, si esta fue pactada.

3.1.2.2. Ventajas y desventajas de la concesión de licencias

Los contratos de licencia ofrecen, respecto de las cesiones de derechos, las siguientes **ventajas** para los contratantes, como veremos a continuación:

Para los **licenciantes**, los contratos de licencia permiten el **ahorro de costos de fabricación** al delegar la misma al licenciatario, permitiendo la expansión de la tecnología, e incluso la marca, hacia otros mercados que podrían resultar inaccesibles para el licenciante pero conocidos para el licenciatario.

Esta tercerización permite un **ahorro considerable de los costos** que demanda el desarrollo de invenciones y su puesta en marcha en otros mercados,¹⁵⁷ especialmente en

¹⁵⁶ A manera de ejemplo, una patente exitosa ha sido la denominada “Composiciones y métodos para lograr una respuesta fisiológica mejorada al ejercicio.”, conocida comercialmente como Gatorade, cuyo titular es la Universidad de Florida y que fue inventada por Fregly, Robert J.; Privette, R. Malcolm y Cade, Robert. A la fecha, la Universidad de Florida, ha recibido más de 150 millones de dólares por concepto de regalías. Disponible en: <http://news.ufl.edu/2007/11/27/gatorade-creator-dr-robert-cade-dies-tuesday-at-age-80/>, visitado el 8 de octubre del 2013.

¹⁵⁷ “The use of licensing as a channel for accessing the international knowledge pool (through imports of disembodied technology) is usually considered to be directly related to the income level and

aquellos casos en los que faltan la producción y normas estables que promuevan la libre competencia.

Adicionalmente, los contratos de licencia, salvo pacto en contrario, generan ingresos a los centros de investigación por regalías y honorarios (asesoría especializada, asistencia técnica, etc.), de ser el caso, lo cual permite retroalimentar las investigaciones y utilizar de manera más eficiente el tiempo y las capacidades existentes.

Igualmente, el licenciante siempre mantiene la **titularidad de los derechos** de propiedad intelectual sobre sus desarrollos tecnológicos. Recordemos que al licenciar un paquete tecnológico, aquel no solamente incluye la patente, sino también la documentación susceptible de protección por los derechos de autor y marcario, entre otros.

La interacción con el licenciario permite la **retroalimentación necesaria para la mejora** de la invención objeto del contrato atendiendo a las necesidades de los distintos mercados; de esta manera, se pueden realizar actividades de monitoreo o control de la tecnología transferida e, inclusive, se puede fomentar el establecimiento de alianzas con sus competidores, evitando litigios y aprovechando, más bien su estructura, organización de marketing y red de contactos.

Para el **licenciario**, el contrato de licencia le permite el rápido acceso a nuevas tecnologías, eliminando o disminuyendo la inversión en áreas de investigación y desarrollo, lo cual le facilita la entrada en mercados cerrados o difíciles.

Asimismo, acelera el proceso de innovación, mejorando la oferta de nuevas tecnologías con mayor rapidez ya que, con poca inversión, se pueden explotar rápidamente los

technological sophistication of economies. The reason for this is that using this technology diffusion channel effectively requires engineering skills and R&D programmes for adaptation and learning, to a much higher degree than other channels such as capital goods imports (Hoekman, Maskus and Saggi, 2005)."

UNITED NATIONS CONFERENCE ON TRADE AND DEVELOPMENT, UNCTAD.

2007 *The least developed countries Report 2007. Knowledge, Technological Learning and Innovation for Development.* Geneva: UNCTAD, p. 42.

nuevos productos antes de que empiece a surgir competencia y, en la medida que el licenciataria es un operador local, no se corren riesgos de expropiación o nacionalización y se puede acceder a contratos gubernamentales al contar con un fabricante local.

De otra parte, dependiendo de la negociación de los contratos de licencia, se podrían presentar **desventajas** como las que mencionaremos a continuación:

El **licenciante** podría obtener mayores beneficios si produjera la tecnología por cuenta propia; asimismo, podrían requerirse mayores inversiones para satisfacer las necesidades del licenciataria o se podría generar dependencia de las capacidades y recursos del licenciataria para colocar la invención en el mercado o se podría generar dependencia del licenciante y así el licenciataria ya no invertiría, a su propia iniciativa, en la tecnología que ofrecen de acuerdo a las necesidades del mercado.

Igualmente, podrían plantearse acuerdos que restrinjan la competencia, tales como: a) acuerdos de licencia que dividan el mercado con miras a dificultar la competencia; b) establecimiento de condiciones exclusivas de retrocesión o que impidan la impugnación de la validez del contrato; o, c) licencias conjuntas obligatorias. También se consideran como prácticas restrictivas aquellos acuerdos que contemplan una obligación para el licenciataria de ceder al licenciante los derechos sobre las mejoras de la patente licenciada, así como aquellas que obligan al licenciataria a adquirir tecnologías que no necesitan o insumos únicamente del licenciante o de un tercero preestablecido; sin embargo, estos acuerdos van en contra del ADPIC, artículos 40.1.¹⁵⁸ y 40.2.¹⁵⁹ y la

¹⁵⁸ “1. Las Partes convienen en que ciertas prácticas o condiciones relativas a la concesión de las licencias de los derechos de propiedad intelectual, que restringen la competencia, pueden tener efectos perjudiciales para el comercio y pueden impedir la transferencia y la divulgación de la tecnología.”

¹⁵⁹ “2. Ninguna disposición del presente Acuerdo impedirá que las Partes especifiquen en su legislación nacional las prácticas o condiciones relativas a la concesión de licencias que puedan constituir en determinados casos un abuso de los derechos de propiedad intelectual que tenga un efecto negativo sobre la competencia en el mercado correspondiente. Como se establece supra, una Parte puede adoptar, de forma compatible con las restantes disposiciones del presente Acuerdo, medidas apropiadas para impedir o controlar dichas prácticas, que pueden incluir las condiciones exclusivas de retrocesión, las condiciones que impidan la impugnación de la validez y las licencias conjuntas obligatorias, a la luz de las leyes y reglamentos pertinentes de esa Parte.”

legislación nacional vigente, Decreto Legislativo N° 1044, “Ley de Represión de la Competencia Desleal”.

3.1.2.3. Conclusión y renovación del contrato de licencia

Al concluir el contrato de licencia, si la patente está aún dentro del período de protección y, se mantiene el interés de las partes, aquellas podrán negociar una renovación.

De no existir renovación o ampliación del plazo de vigencia del contrato de licencia, el licenciataria **no puede seguir utilizando ni la patente ni las mejoras desarrolladas,** salvo pacto previo en contrario.

Sobre el particular, es importante analizar la situación de los productos que aún se mantienen en stock y aquellos casos en los que el licenciataria, ante el fin del periodo de licencia, acelera sus procesos productivos con miras a tener en stock los mismos durante un plazo mayor al pactado, lo cual puede ser considerado como un abuso del derecho.

3.1.3. Otros aspectos legales

Hay importantes aspectos legales a ser considerados por las universidades y centros de investigación en las transferencias tecnológicas, en particular aquellas vinculadas al uso del nombre y signos distintivos (especialmente marcas) institucionales en relación a las tecnologías desarrolladas y las obligaciones tributarias generadas a partir de las regalías o pagos percibidos.

En efecto, es recomendable que, al desarrollar una tecnología novedosa, se le otorgue una denominación particular que sea **registrada como marca,** así se verán facilitadas las labores de monitoreo de las ventas para casos tales como pago de regalías a partir de porcentajes de venta.

Sin embargo, es importante tener en cuenta que hay dificultades en el monitoreo de las ventas de los productos transferidos, en la medida que en nuestro país hay malas prácticas relacionadas a la evasión tributaria. Debido a esta situación, es más recomendable pactar precios de transferencia pagaderos a corto plazo y en cuotas, procurando desvincularlos del posible “éxito” en la comercialización de la tecnología, ya que no hay suficiente certeza en los mecanismos de control posterior.

Adicionalmente, es importante tener en cuenta que los contratos de cesión y licencia de patentes deberán ser registradas en el INDECOPI para que **surta efecto frente a terceros, entre los cuales se encuentra la SUNAT.** En efecto, el registro ante el INDECOPI sustenta la celebración del contrato frente a dicha entidad y el precio pactado en el contrato será el establecido por las partes, ya que “(...) *dentro del ámbito de los precios de transferencia, la valoración de intangibles constituye el aspecto más complejo de determinar, debido a la casi inexistente información de operaciones comparables en el mercado, lo cual se agrava ante las situaciones en las que involucran intangibles únicos*”.¹⁶⁰

En efecto, en el ámbito tributario, la Ley del Impuesto General a las Ventas e Impuesto Selectivo al Consumo¹⁶¹, Decreto Supremo N° 055-99-EF, grava la transferencia de

¹⁶⁰ BARDALES MENDOZA, Enrique.

2009 Reflexiones sobre elementos descuidados en los contratos de licencia de marca. Consulta: 2 de mayo del 2012.

<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:QePMfZ23o78J:blog.pucp.edu.pe/item/82436+&cd=3&hl=es&ct=clnk&gl=pe>

¹⁶¹ Texto Único Ordenado de la Ley del Impuesto General a las Ventas e Impuesto Selectivo al Consumo “Artículo 3.- *Definiciones*

Para los efectos de la aplicación del Impuesto se entiende por: (...)

b) **BIENES MUEBLES:**

Los corporales que pueden llevarse de un lugar a otro, los derechos referentes a los mismos, los signos distintivos, invenciones, derechos de autor, (...) así como los documentos y títulos cuya transferencia implique la de cualquiera de los mencionados bienes.”

Al igual que en el caso anterior, las deficiencias conceptuales merecen una mejor aproximación a la materia, que podría mejorarse con las siguientes precisiones:

“Artículo 3.- *Definiciones*

Para los efectos de la aplicación del Impuesto se entiende por: (...)

b) **BIENES MUEBLES:**

Los corporales que pueden llevarse de un lugar a otro, los derechos referentes a los mismos, los signos distintivos, patentes de invención y de modelo de utilidad, derechos patrimoniales de autor, marcas registradas (...) así como los documentos y títulos cuya transferencia implique la de cualquiera de los mencionados bienes.” (modificaciones en negrita)

bienes muebles; y, las regalías son consideradas por la Ley de Impuesto a la Renta, Decreto Supremo N° 179-2004-EF, como renta de fuente peruana de segunda categoría, conforme a lo establecido en su artículo 27^o¹⁶².

Al respecto, para promover la competitividad empresarial, la investigación científica y tecnológica, es fundamental desarrollar políticas estatales de fomento, especialmente a través de un régimen tributario favorable, para “(...) *realizar actividades de I&D, transferir y adaptar tecnologías externas y desarrollar innovaciones propias.*”¹⁶³, que ya está comenzando a ser objeto de políticas de incentivo, conforme analizaremos posteriormente.

3.2. La promoción de la transferencia de tecnología peruana

La normativa comunitaria andina aplicable a la transferencia de tecnología son los artículos 56^o¹⁶⁴ y 57^o¹⁶⁵ de la Decisión 486, que establece como obligatoria la inscripción, en el registro correspondiente, de toda transferencia, cesión y licencia de

¹⁶² “**Artículo 27º.-** Cualquiera sea la denominación que le acuerden las partes, se considera regalía a toda contraprestación en efectivo o en especie originada por el uso o por el privilegio de usar patentes, marcas, diseños o modelos, planos, **procesos o fórmulas secretas** y derechos de autor de trabajos literarios, artísticos o científicos, así como toda contraprestación por la cesión en uso de los programas de instrucciones para computadoras (software) y por la **información relativa a la experiencia industrial, comercial o científica.**”

A los efectos previstos en el párrafo anterior, se entiende por información relativa a la experiencia industrial, comercial o científica, toda **transmisión de conocimientos, secretos o no**, de carácter técnico, económico, financiero o de otra índole referidos a actividades comerciales o industriales, con prescindencia de la relación que los conocimientos transmitidos tengan con la generación de rentas de quienes los reciben y del uso que éstos hagan de ellos.” (negritas y subrayado nuestro)

¹⁶³ COMISIÓN CONSULTIVA PARA CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN.

2012 “Nueva política e institucionalidad para dinamizar la CTI peruana”. Documento de trabajo. Lima, enero 2012. p. 12. Consulta: 1 de febrero del 2014.
http://www.encuentrocientificointernacional.org/reportescienciaperu/201303marzomayo/informe_finalcomisionctiperu.pdf

¹⁶⁴ “**Artículo 56.-** Una patente concedida o en trámite de concesión podrá ser transferida por acto entre vivos o por vía sucesoria.

Deberá registrarse ante la oficina nacional competente toda transferencia de una patente concedida. **La falta de registro ocasionará que la transferencia no surta efectos frente a terceros.**

A efectos del registro, la transferencia deberá constar por escrito.

Cualquier persona interesada podrá solicitar el registro de una transferencia”. (negritas y subrayado nuestro).

¹⁶⁵ “**Artículo 57.-** El titular de una patente concedida o en trámite de **concesión podrá dar licencia a uno o más terceros** para la explotación de la invención respectiva.

Deberá registrarse ante la oficina nacional competente toda licencia de explotación de una patente concedida. **La falta de registro ocasionará que la licencia no surta efectos frente a terceros (...)**”.

patentes, a fin de que surtan efectos frente a terceros y puedan realizarse las actividades de explotación económica. Sobre el particular, el Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina (TJCA) se manifestó en su sentencia interpretativa 43-IP-2004:¹⁶⁶

“4° La posibilidad de que el titular de una patente, concedida o en trámite de concesión, (...) otorgue licencia a uno o más terceros para la explotación de la invención (...) se encuentra regulada en los artículos 57 (...) de la Decisión 486 (...). Las disposiciones citadas establecen además, en los casos de la patente ya concedida (...) el requisito del registro del contrato de licencia que el titular celebre con el tercero para la explotación de la invención (...), a fin de que tal licencia, cuyo **contrato deberá constar por escrito** y cuyos datos esenciales constituirán objeto del registro que cualquier persona interesada podrá solicitar ante la oficina nacional competente, surta efectos frente a terceros. En caso contrario, **el contrato será válido, pero sólo surtirá efectos entre las partes.**” (negritas y subrayado nuestro)

Asimismo, el artículo 58¹⁶⁷ de la Decisión 486 establece como prerequisite de registro el que los contratos se ajusten a las disposiciones establecidas en la Decisión 291, Régimen Común de Tratamiento a los Capitales Extranjeros y sobre Marcas, Patentes, Licencias y Regalías, orientada a promover en los países miembros de la Comunidad Andina, “(...) *la búsqueda de una mayor eficiencia y competitividad de sus economías, mediante la liberalización y apertura al comercio y la inversión internacional, (...)*”, conforme a lo establecido en sus Considerandos; así, una vez recibida la solicitud de registro, la entidad nacional competente deberá proceder a la evaluación del mismo dentro del plazo legalmente establecido en cada legislación nacional. En caso de denegatoria del registro de la transferencia, la entidad deberá notificar adecuadamente a los interesados, a efectos puedan interponer el recurso correspondiente, conforme lo estableció el TJCA en sentencia interpretativa.¹⁶⁸

¹⁶⁶ Sentencia de 14 de julio del 2004, emitida en el proceso 43-IP-2004.

¹⁶⁷ “**Artículo 58.-** La autoridad nacional competente **no registrará los contratos de licencia** para la explotación de patentes que no se ajusten a las disposiciones del Régimen Común de Tratamiento a los Capitales Extranjeros y sobre Marcas, Patentes, Licencias y Regalías, o que no se ajusten a las disposiciones comunitarias o nacionales sobre prácticas comerciales restrictivas de la libre competencia.” (negritas y subrayado nuestro)

¹⁶⁸ “2° La posibilidad de transferir a terceros, por acto entre vivos o por vía sucesoria, los derechos del titular de la patente, (...) deberá cumplir con las prescripciones establecidas en los artículos 56, (...). Cabe interpretar, a falta de previsión expresa, que **la decisión denegatoria del registro de la transferencia** (...) **deberá ser notificada en debida forma a los interesados,** y que el plazo para la

El sistema de registro y control de licencias y transferencias es importante porque pone a disposición de la comunidad en general información veraz y oportuna relativa a los derechos y actos de disposición relativos a patentes solicitadas o concedidas. En efecto, el registro de transferencia y control es garantía de autenticidad y seguridad de los derechos otorgados y la documentación sustentatoria, ya que se establecen requisitos rigurosos para acceder al registro (así, por ejemplo, la documentación a presentarse deberá haber sido previamente legalizada notarial o consularmente, de ser el caso). El sistema, al ofrecer medios de prueba en caso de conflicto, colabora así con la administración de justicia en caso de afectación a derechos, generando confianza.

Como hemos analizado, los titulares de derechos pueden transferir una patente concedida o en trámite a terceros, según lo establecido en los artículos 56° y 57° de la Decisión 486; sin embargo, dicha posibilidad **no ha sido constituida de manera expresa en el Decreto Legislativo 1075** y únicamente existe el artículo 20°¹⁶⁹ en dicha norma que, de manera general, regula la cesión y licencia de derechos de propiedad industrial, pese a que sí lo contempla respecto de la licencia de marcas (artículo 63° del citado Decreto).

En tal sentido, con la finalidad de promover los procesos de licencia y transferencia, se considera oportuno plantear modificatorias concretas al Decreto Legislativo N° 1075, en los siguientes términos:

“Artículo 7.- Registro de actos

Las transferencias, **cesiones**, licencias, modificaciones y otros actos **que consten por escrito** y que afecten, **de manera directa o indirecta**, derechos de propiedad industrial podrán inscribirse en los registros de la Propiedad Industrial. **Este registro será público. (...)**”.

interposición del recurso correspondiente, destinado a la impugnación de la negativa, no comenzará a correr hasta que la notificación de la decisión no se haya hecho efectiva. Por virtud de los derechos a la defensa y al debido proceso, cabe interpretar asimismo que la decisión denegatoria del registro de la transferencia de la patente (...) deberá ser igualmente notificada.”

Sentencia de 14 de julio del 2004, emitida en el proceso 43-IP-2004.

¹⁶⁹ **“Artículo 20.- Cesión de derechos**

*Procede la cesión y, **de ser el caso, la licencia**, de los derechos derivados de la solicitud de registro de cualesquiera de los elementos constitutivos de la propiedad industrial. Para tal efecto, se deberá cumplir con las formalidades establecidas en el artículo 14¹⁶⁹ del presente Decreto Legislativo, en lo que corresponda”.* (negritas y subrayado nuestro)

La modificación propuesta permite aclarar las modalidades de transferencia de las patentes (cesión y licencia), tanto si éstas son realizadas de manera total o parcial, principal o accesoria, dependiendo de la forma como integren el paquete tecnológico objeto del contrato, de ser el caso.

En la actualidad, la existencia de fondos gubernamentales para el desarrollo de investigaciones aplicadas que relacionan a la universidad con la empresa,¹⁷⁰ ha puesto en evidencia la falta de una normativa especializada que promueva dicha relación; así, los acuerdos se vienen desarrollando como contratos asociativos que se rigen por las normas del Código Civil, aplicables a los contratos en general, y la Ley General de Sociedades, Ley N° 26887, bajo la figura de Contratos de Asociación en Participación, que no permite generar las sinergias adecuadas entre los actores.

En efecto, como se observa en los artículos 440¹⁷¹ y 441¹⁷² de la LGS, esta legislación **no contempla el riesgo propio del desarrollo de la investigación aplicada**, que se

¹⁷⁰ Los principales fondos son el FINCyT y el FIDECOM. El FINCyT, Fondo para la Innovación, Ciencia y Tecnología, es un proyecto dependiente de la PCM que nació en julio del 2006 y tiene como objetivo “(...) contribuir al mejoramiento de los niveles de competitividad del país, a través del fortalecimiento de las capacidades de investigación y de innovación tecnológica.” El programa se ha implementado a través de cuatro componentes:

- I. Proyectos de Innovación Tecnológica.
- II. Proyectos de Investigación y Desarrollo Tecnológico.
- III. Fortalecimiento y Creación de Capacidades.
- IV. Fortalecimiento y articulación del Sistema Nacional de Innovación.

Debido a su imparcialidad, buena gestión y ante la ausencia de experiencias previas exitosas en materia de apoyo a la ciencia y tecnología, el Ministerio de la Producción confió al FINCyT la gestión del FIDECOM, Fondo de Investigación y Desarrollo para la Competitividad, el cual está destinado a promover el desarrollo de proyectos de innovación productiva de “utilización práctica” en las empresas, llegando así a financiar hasta un 75% del presupuesto del monto total del proyecto.

INNOVOS GROUP, Consultora en ciencia, tecnología e innovación.

2013 Evaluación final del Programa de Ciencia y Tecnología (FINCyT). Buenos Aires, 25 de enero del 2013. p. 5.

¹⁷¹ “**Artículo 440.-** Contrato de asociación en participación

Es el contrato por el cual una persona, denominada asociante concede a otra u otras personas denominadas asociados, una participación en el resultado o en las utilidades de uno o de varios negocios o empresas del asociante, a cambio de determinada contribución.” (negritas y subrayado nuestro)

¹⁷² “**Artículo 441.-** Características

El asociante actúa en nombre propio y la asociación en participación no tiene razón social ni denominación.

La gestión del negocio o empresa corresponde única y exclusivamente al asociante y no existe relación jurídica entre los terceros y los asociados.

Los terceros no adquieren derechos ni asumen obligaciones frente a los asociados, ni éstos ante aquéllos.

vincula a una obligación de medios y no de resultados. Así, se regula la investigación aplicada como un “negocio” a cambio de una retribución, lo que debilita la capacidad negociadora de las universidades y centros de investigación, al vincular su participación al interior del contrato asociativo con su capacidad para contribuir al mismo con aportes monetarios y no monetarios, sin considerar el valor del *know how* de sus investigadores.

Igualmente, el sistema aún no cuenta con reglas claras respecto de la forma de protección de los resultados de las investigaciones y, especialmente, el **período de exclusividad** con la que contará la empresa beneficiaria de los financiamientos públicos no reembolsables.

En efecto, entre los objetivos de los programas promotores de ciencia, tecnología e innovación, se encuentran: a) la generación de distancia tecnológica de la empresa beneficiaria respecto de sus competidores por el periodo de exclusividad; b) el acceso de cualquier tercero a los resultados del proyecto financiado con los fondos públicos, para contribuir así a la mejora del sector; y, c) la protección de los resultados de las investigaciones (registro de patentes, de ser el caso), destinado a promover la difusión de la tecnología para el beneficio del sector, vía licencias no exclusivas.¹⁷³ Al respecto, Álvaro Díaz recomienda:¹⁷⁴

*El contrato puede determinar la **forma de fiscalización o control a ejercerse** por los asociados sobre los negocios o empresas del asociante que son objeto del contrato.*

Los asociados tienen derecho a la rendición de cuentas al término del negocio realizado y al término de cada ejercicio.” (negritas y subrayado nuestro)

¹⁷³ Al respecto, hemos tenido oportunidad de participar en negociaciones con empresas beneficiarias de los fondos del FINCyT que exigían: períodos de exclusividad de hasta 20 años, compromisos de confidencialidad de período similar, prohibición de presentar solicitudes de patentes o cualquier forma de registro de propiedad intelectual que posibilite el acceso a la información y, adicionalmente, formaba parte de las condiciones de colaboración la prohibición de que el equipo de investigadores pueda ofrecer servicios de asesoría a terceros (incluido tesisistas) en áreas vinculadas al objeto del proyecto.

Estas condiciones debieron ser resueltas, de manera asimétrica, en negociaciones conjuntas ante la ausencia de normas o pautas de negociación del ente cooperante lo cual, finalmente, genera que fondos públicos no sean utilizados para la mejora de un sector, sino para beneficios exclusivos, lo cual no es parte de los objetivos del programa.

¹⁷⁴ DÍAZ, Alvaro.

2008 “América Latina y el Caribe: La propiedad intelectual después de los tratados de libre comercio.” Santiago de Chile: CEPAL, p. 214. Consulta: 27 de junio del 2012.

<http://www.eclac.org/publicaciones/xml/4/32614/LCG2330-Pindiceintro.pdf>

“Para proteger los resultados de la investigación y desarrollo financiada con fondos públicos, es necesario utilizar activamente la propiedad intelectual, eliminando trabas innecesarias. Todos los programas de investigación y desarrollo deberían explicitar la forma en que se abordará el tema de los DPI. Incluso los proyectos en que predomina el interés público **deberían utilizar un sistema de licencias que permita aprovechar más ampliamente una innovación y que impida la apropiación privada indebida.**

Ello generará activos intangibles que en el caso de las empresas establezcan una base a partir de la cual puedan desarrollarse innovaciones subsecuentes protegidas por algún derecho de propiedad intelectual.” (negritas y subrayado nuestro)

Las deficiencias estructurales mencionadas generan que los contratos asociativos acaben **vinculando asimétricamente a las instituciones** y el resultado sea, finalmente, un contrato de prestación de servicios, lo cual incide de manera directa en la puesta en valor de los intangibles que aporte una universidad o centro de investigación al proyecto y, además, en la posterior asignación de titularidades respecto de los resultados transferibles al sector empresarial que resulten protegibles por el sistema de propiedad intelectual.

Cabe destacar que las normas promotoras de la ciencia y tecnología deberán, necesariamente, ser interpretadas en casos de controversia por el **método teleológico**, tanto en el ámbito administrativo como en el judicial, ya que orienta el criterio hacia los **valores promotores del desarrollo de la ciencia y tecnología** apropiadas a las necesidades de nuestra sociedad. El método teleológico de interpretación, en tanto interpreta una normativa que formará parte de un proceso de realizaciones conjuntas para el logro de un objetivo promotor del desarrollo, tendrá en cuenta el “objeto y fin” de la norma, o sea, **el desarrollo de la tecnología peruana** en beneficio de la sociedad.

3.2.1. El uso del sistema de patentes en las universidades y centros de investigación

Como hemos analizado, los procesos de mejora sólo podrán ser llevados a cabo en la medida que las universidades y centros de investigación **dejen de ser instituciones dedicadas únicamente a la enseñanza**, al “saber por el saber” y se transformen, en cambio, en centros de desarrollo de investigación aplicada, a los cuales los terceros puedan acudir para encontrar soluciones tecnológicas, mejorar sus procesos productivos y recibir servicios especializados de calidad.¹⁷⁵

En efecto, el uso del sistema de patentes, sea para procesos de enseñanza-aprendizaje, ingeniería inversa o acceso a información especializada, es ínfimo y su análisis refleja que: a) hay un profundo desconocimiento de las ventajas del sistema de patentes; b) existen deficiencias institucionales para utilizar y llevar a buen término los trámites vinculados al registro y seguimiento de patentes, a todo nivel¹⁷⁶; y, c) que se realiza muy poca enseñanza tecnológica e investigación en ciencia y tecnología.

Al respecto, en el 2011, el experto Augusto Vidal realizó un estudio sobre el uso del sistema de protección de las patentes por las instituciones integrantes del SINACYT y, para su realización, utilizó la información publicada en las bases de datos del

¹⁷⁵ El panorama actual es desalentador ya que países como el nuestro “(...) contienen sistemas de aprendizaje más que sistemas de innovación. Desarrollan más esfuerzos en adaptación e integración de tecnologías más que investigación y desarrollo. Su producción científico tecnológica se manifiesta más en artículos científicos más que en patentes.”

DÍAZ, Alvaro.

2006 “TLC y propiedad intelectual: desafíos de política pública - en 9 países de América Latina y el Caribe.” Santiago de Chile: CEPAL, 174 p. Consulta: 29 de junio del 2012.

<http://www.eclac.cl/publicaciones/xml/4/26974/LCBRSR163ALVARODIAZ.pdf>

¹⁷⁶ Al respecto, es lamentable verificar que una institución de tanta importancia como el Congreso de la República, al presentar en el 2010 el Proyecto de Ley de Creación del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica, señale en su exposición de motivos que: “Entre el año 2000 y 2010, las universidades e institutos de ciencia y tecnología en su conjunto obtuvieron 4 patentes en el Perú, de las cuales 3 corresponden a institutos de ciencia y tecnología del Estado.”

De la revisión de las estadísticas de Augusto Vidal se evidencia que nuestros legisladores carecen del soporte técnico básico que les permita poder tener nociones y estadísticas adecuadas en la materia.

PLAN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA PARA EL PERÚ.

2010 “Proyecto de Ley de Creación del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica”. Consulta: 5 de abril del 2012.

<http://www.planctiperu.com/proyectedeleyemcti.html>

INDECOPI; así, **entre el periodo 1980-2010** (veinte años), las universidades y centros de investigación peruanos **solicitaron** ante dicha entidad solo **26 solicitudes de patente** (de invención y de modelo de utilidad), conforme se aprecia en los cuadros 19 y 20:

Cuadro 19

POR TIPO DE PROTECCIÓN

| TIPO | Total |
|----------------------|-------|
| INVENCION | 23 |
| OBTENTOR | 6 |
| Expediente Reservado | 9 |
| MODELO DE UTILIDAD | 3 |
| Total general | 41 |

Elaborado por Augusto Vidal.¹⁷⁷

Cuadro 20

| | |
|---|----|
| Comisión Nacional de Investigación y Desarrollo Aeroespacial, | 0 |
| Consejo Nacional de Camélidos Sudamericanos, Instituto Antártico Peruano, | 0 |
| Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica – CONCYTEC | 0 |
| Instituto Geográfico Nacional, | 0 |
| Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana, | 3 |
| Instituto del Mar del Perú | 0 |
| Instituto Geofísico del Perú | 0 |
| Instituto Geológico Minero y Metalúrgico (Ingemmet) | 1 |
| Instituto Nacional de Becas y Crédito Educativo, | 0 |
| Instituto Nacional de Estadística e Informática, | 0 |
| Instituto Nacional de Investigación y Capacitaciones de Telecomunicaciones, | 0 |
| Instituto Nacional de Recursos Naturales | 0 |
| Instituto Nacional de Salud | 1 |
| Instituto Peruano de Energía Nuclear (IPEN) | 2 |
| Instituto Tecnológico Pesquero, | 2 |
| Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología | 0 |
| Servicio Nacional de Sanidad Agraria | 0 |
| Universidad Nacional Mayor de San Marcos | 2 |
| Universidad Nacional de Ingeniería | 5 |
| Pontificia Universidad Católica del Perú | 13 |
| Universidad Peruana Cayetano Heredia | 4 |
| Universidad Nacional de Trujillo | 0 |
| Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco | 0 |
| Universidad Nacional San Agustín de Arequipa | 0 |
| Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga | 0 |
| Universidad Nacional Agraria de la Molina | 1 |
| Universidad Nacional del Centro del Perú | 0 |
| ITINTEC | 2 |
| INSTITUTO NACIONAL DE INNOVACION AGRARIA - INIA | 5 |
| Total | 41 |

Elaborado por Augusto Vidal.¹⁷⁸

¹⁷⁷ VIDAL BAZALAR, Augusto.

s/a “Patentes e innovación en Perú - algunos números”. En: Blog de Patentes. Consulta: 23 de abril del 2012.

<http://blog.pucp.edu.pe/item/124499/patentes-e-innovacion-en-peru-algunos-numeros>

Respecto de las universidades, lentamente las cifras han comenzado a incrementarse gracias al fomento del desarrollo de la investigación aplicada¹⁷⁹ (fondos gubernamentales) y el esfuerzo institucional del INDECOPI, a través de actividades de asesoría y capacitación especializadas, conforme se observa en los cuadros 21 y 22:

Cuadro 21

| Solicitudes de patentes presentadas por universidades peruanas en INDECOPI (2011-noviembre 2013) | | | | |
|---|-------------|-------------|-------------|--------------|
| | 2011 | 2012 | 2013 | Total |
| Modelo de Utilidad | | | | |
| Pontificia Universidad Católica del Perú | | | 2 | 2 |
| Universidad Nacional de Ingeniería | 1 | 8 | 10 | 18 |
| Universidad Nacional Mayor de San Marcos | 1 | 2 | 1 | 4 |
| Universidad Ricardo Palma | 1 | | | 1 |
| Total patentes de Modelo de Utilidad | 3 | 10 | 12 | 25 |
| Patente de Invención | | | | |
| Pontificia Universidad Católica del Perú | 1 | 3 | 7 | 11 |
| Universidad César Vallejo | | | 1 | 1 |
| Universidad de Piura | | | 1 | 1 |
| Universidad de San Martín de Porres | | | 1 | 1 |
| Universidad Nacional de Ingeniería | 1 | 3 | 3 | 7 |
| Universidad Nacional de Moquegua | | 1 | | 1 |
| Universidad Nacional Mayor de San Marcos | 8 | 2 | 3 | 13 |
| Universidad Peruana Cayetano Heredia | | 1 | | 1 |
| Universidad Nacional del Santa | 1 | | | 1 |
| Universidad Ricardo Palma | 1 | | | 1 |
| Total Patentes de Invención | 12 | 10 | 16 | 38 |
| Total patentes de modelo de utilidad e invención | 15 | 20 | 28 | 63 |

Elaboración propia.¹⁸⁰

¹⁷⁸ VIDAL BAZALAR, Augusto.

s/a "Patentes e innovación en Perú - algunos números". En: Blog de Patentes. Consulta: 23 de abril del 2012.

<http://blog.pucp.edu.pe/item/124499/patentes-e-innovacion-en-peru-algunos-numeros>

¹⁷⁹ Así, por ejemplo, los fondos FINCyT y FIDECOM contemplan partidas presupuestarias especializadas en la asesoría y protección de las creaciones intelectuales desarrolladas en el marco de los proyectos.

¹⁸⁰ Elaboración propia sobre la base de la información proporcionada por:

Cuadro 22
Solicitudes otorgadas 1993-abril 2013

| Modalidad/Universidad | CADUCO | VIGENTE | Total |
|--|----------|-----------|-----------|
| DISEÑO INDUSTRIAL | 0 | 1 | 1 |
| PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL PERU | | 1 | 1 |
| MODELO DE UTILIDAD | 2 | 4 | 6 |
| PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL PERU | 1 | | 1 |
| UNIVERSIDAD DE SAN MARTIN DE PORRES | 1 | | 1 |
| UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA | | 2 | 2 |
| UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS | | 2 | 2 |
| PATENTE DE INVENCION | 2 | 10 | 12 |
| PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL PERU | 1 | 6 | 7 |
| UNIVERSIDAD DE SAN MARTIN DE PORRES | | 2 | 2 |
| UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA | | 1 | 1 |
| UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS | | 1 | 1 |
| UNIVERSIDAD PERUANA CAYETANO HEREDIA | 1 | | 1 |
| Total | 4 | 15 | 19 |

Elaborado por Lourdes López.¹⁸¹

El panorama es semejante respecto del uso del sistema de patentes a nivel internacional; así, las universidades peruanas están comenzando a utilizar el sistema PCT¹⁸² (*Patent Cooperation Treaty*) y, a partir de la información pública disponible, son dos las usuarias del sistema:¹⁸³ la Universidad Peruana Cayetano Heredia y la Pontificia Universidad Católica del Perú, la primera con una (1) solicitud pública¹⁸⁴ y la segunda

ARMEJO GUEVARA, Katia Shirley.

Información proporcionada por la Oficina de Propiedad Intelectual de la Pontificia Universidad Católica del Perú, 7 de noviembre del 2013.

INSTITUTO NACIONAL DE DEFENSA DE LA COMPETENCIA Y DE LA PROTECCIÓN DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL

2013 Carta N° 0013-2013 del 18 de diciembre del 2013. La Dirección de Invenciones y Nuevas Tecnologías da respuesta a la solicitud de estadísticas de universidades peruanas.

¹⁸¹ LÓPEZ R. Lourdes.

Información proporcionada por Dirección de Invenciones y Nuevas Tecnologías del INDECOPI, 24 de abril del 2013.

¹⁸² Perú es parte del PCT desde el 6 de marzo del 2009, fecha en que realizó el depósito del Tratado de acceso, entrando en vigor para nuestro país el 6 de junio de dicho año.

¹⁸³ ARMEJO GUEVARA, Katia Shirley.

Información proporcionada por la Oficina de Propiedad Intelectual de la Pontificia Universidad Católica del Perú, 19 de diciembre del 2013.

¹⁸⁴ Solicitud PCT/PE2012/000007, publicación WO2013129949, correspondiente a la invención "Composición de aceite esencial de limón cáscara como promotor de crecimiento en la industria avícola".

con cinco (5)¹⁸⁵ solicitudes presentadas, una de ellas pública¹⁸⁶ y las demás aún en reserva.

Adicionalmente, luego analizar la información disponible en Latipad-esp@cenet y la *United States Patents and Trademark Office* (USPTO), se observa que se han otorgado las siguientes patentes a universidades peruanas en el exterior:¹⁸⁷

Cuadro 23

| SOLICITANTE | País | Total |
|--|----------------|----------|
| Pontificia Universidad Católica del Perú | Alemania | 1 |
| Pontificia Universidad Católica del Perú | Reino Unido | 1 |
| Pontificia Universidad Católica del Perú | Estados Unidos | 3 |
| Pontificia Universidad Católica del Perú | España | 1 |
| Universidad Peruana Cayetano Heredia | Estados Unidos | 1 |
| Total general | | 7 |

Elaboración propia.

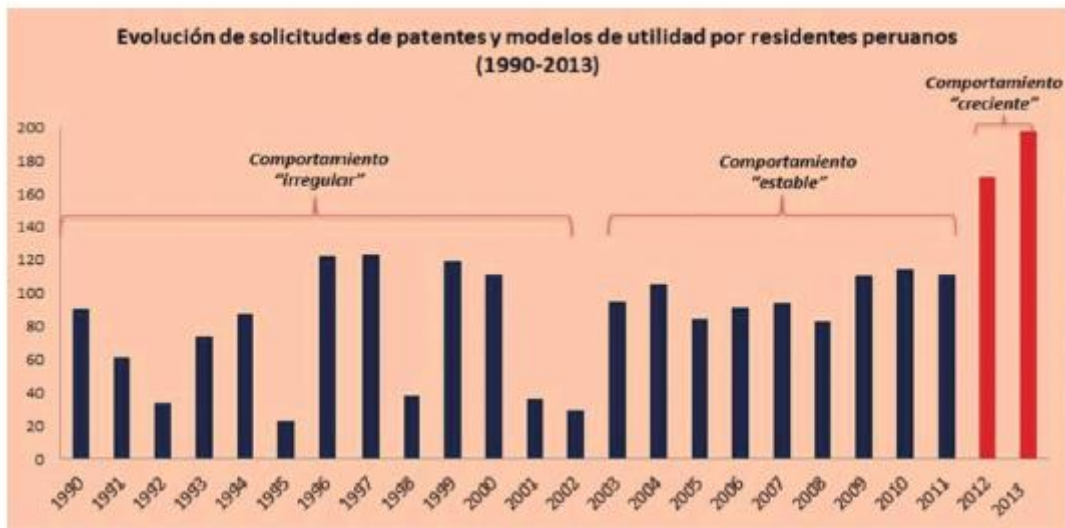
Cabe destacar que, nivel nacional, en los últimos dos años se ha producido un notable incremento en el número de solicitudes nacionales de patentes; así, “(...) *la evolución de las solicitudes en los últimos 20 años (ver gráfico) evidencia tres momentos marcados: un periodo (1990-2002) de comportamiento errático con un promedio de 72 solicitudes anuales; un segundo periodo (2003-2011) de desempeño homogéneo y estable, con un promedio de 98 solicitudes por año; y un tercer periodo (2012-2013) con una tendencia creciente con un promedio de 183 solicitudes por año (...)*”, conforme se observa en el Cuadro 24:

¹⁸⁵ De acuerdo con la información manejada internamente a la fecha de culminación de la presente investigación.

¹⁸⁶ Solicitud PCT/PE2012/000008, publicación WO/2013/184008, correspondiente a la invención “Transformador trifásico tipo tambor y procedimientos para fabricar el mismo”.

¹⁸⁷ Es importante anotar que las universidades peruanas han ingresado a fase nacional utilizando el sistema PCT (*Patent Cooperation Treaty*), que corresponde al “Equipo de Soporte de Vida Neonatal – ESVIN”, con número de publicación 2011030177. Así, la Pontificia Universidad Católica del Perú, titular de dicha invención, ha presentado las solicitudes de patente en China, Brasil, Estados Unidos y Perú, las cuales se encuentran actualmente en trámite.

Cuadro 24



Elaborado por: Dirección de Invenções y Nuevas Tecnologías del INDECOPI.¹⁸⁸

Sin embargo, pese al incremento de las cifras, aún hay una importante brecha entre el número de solicitudes de registro de patentes de invención entre nacionales y extranjeros, conforme se aprecia en las estadísticas del período 2003-2012 (Cuadro 25) y los gráficos respectivos (cuadros 26 y 27):

Cuadro 25

Solicitudes de registro de patentes presentadas (2003-2012)

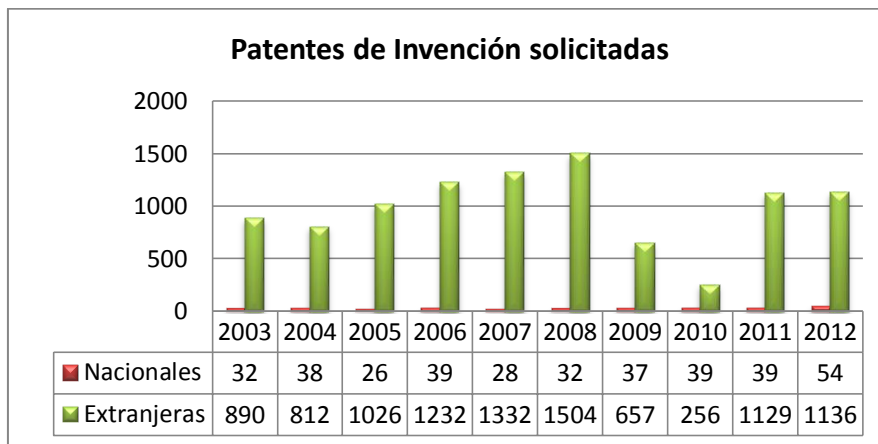
| Modalidad | Origen | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | Total | % |
|-----------------------|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|------|
| Patentes de Invención | Nacionales | 32 | 38 | 26 | 39 | 28 | 32 | 37 | 39 | 39 | 54 | 364 | 4% |
| | Extranjeras | 890 | 812 | 1026 | 1232 | 1332 | 1504 | 657 | 256 | 1129 | 1136 | 9974 | 96% |
| | Total del año | 922 | 850 | 1052 | 1271 | 1360 | 1536 | 694 | 295 | 1168 | 1190 | 10338 | 100% |
| Modelos de Utilidad | Nacionales | 63 | 67 | 57 | 52 | 65 | 51 | 73 | 75 | 72 | 116 | 691 | 87% |
| | Extranjeras | 6 | 1 | 11 | 6 | 13 | 16 | 13 | 5 | 7 | 21 | 99 | 13% |
| | Total del año | 69 | 68 | 68 | 58 | 78 | 67 | 86 | 80 | 79 | 137 | 790 | 100% |

Elaboración propia.¹⁸⁹

¹⁸⁸ INSTITUTO NACIONAL DE DEFENSA DE LA COMPETENCIA Y DE LA PROTECCIÓN DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL.

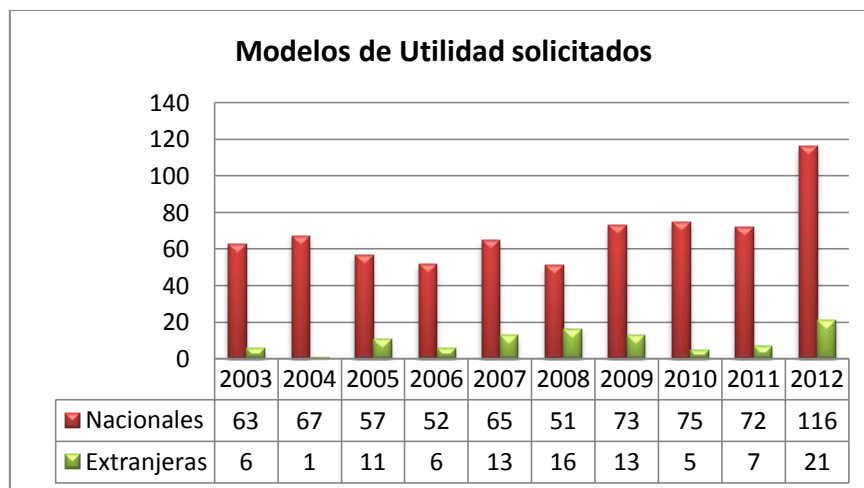
2014 “Inventa, Patenta, Innova” Lima: INDECOPI - Dirección de Invenções y Nuevas Tecnologías. Volumen 1, N° 1, enero 2014. p. 2.

Cuadro 26



Elaboración propia.

Cuadro 27



Elaboración propia.

¹⁸⁹ Elaborado sobre la base de la información disponible en:
INSTITUTO NACIONAL DE DEFENSA DE LA COMPETENCIA Y DE LA PROTECCIÓN DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL.

2011 “Compendio Estadístico Institucional 2006 – 2010”, p. 82. Consulta: 24 de abril del 2012.
http://www.indecopi.gob.pe/repositorioaps/0/0/jer/publicacionesqs/CompendioEstadistico_Indecopi2006-2010.pdf

2011 “Anuario de Estadísticas Institucionales”. p. 219. Consulta: 18 de febrero del 2014.
[https://www.indecopi.gob.pe/repositorioaps/0/0/jer/estadisticas_portal_principal/Anuario2011\(1\).pdf](https://www.indecopi.gob.pe/repositorioaps/0/0/jer/estadisticas_portal_principal/Anuario2011(1).pdf)

2012 “Anuario de Estadísticas Institucionales”. p. 203. Consulta: 18 de febrero del 2014.
https://www.indecopi.gob.pe/repositorioaps/0/0/jer/estadisticas_portal_principal/ANUARIO2012.pdf

En el Cuadro 25 se observa que en el período 2003-2012, las **solicitudes** de patentes de invención de origen peruano ascendieron a sólo 364 y las de modelo de utilidad a 691, correspondientes al 4% y 87% del total de solicitudes presentadas, respectivamente. Si bien las cifras son favorables a la protección de los modelos de utilidad, esto demuestra que nuestra tecnología aún se encuentra en etapas iniciales de desarrollo.

Igualmente, pese al incremento de las cifras, aún hay una importante brecha entre el número de registros de patentes de invención **otorgadas** entre nacionales y extranjeros, conforme se aprecia en las estadísticas del período 2003-2012 (Cuadro 28) y los gráficos respectivos (cuadros 29 y 30):

Cuadro 28
Solicitudes de registro de patentes otorgadas (2003-2012)

| Modalidad | Origen | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | Total | % |
|-----------------------|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|------|
| Patentes de Invención | Nacionales | 16 | 13 | 5 | 5 | 15 | 5 | 13 | 4 | 9 | 11 | 96 | 2% |
| | Extranjeras | 528 | 492 | 371 | 304 | 312 | 353 | 372 | 361 | 376 | 419 | 3888 | 98% |
| | Total del año | 544 | 505 | 376 | 309 | 327 | 358 | 385 | 365 | 385 | 430 | 3984 | 100% |
| Modelos de Utilidad | Nacionales | 25 | 18 | 17 | 12 | 23 | 12 | 30 | 17 | 35 | 35 | 224 | 82% |
| | Extranjeras | 2 | 2 | 7 | 1 | 4 | 4 | 6 | 6 | 14 | 4 | 50 | 18% |
| | Total del año | 27 | 20 | 24 | 13 | 27 | 16 | 36 | 23 | 49 | 39 | 274 | 100% |

Elaboración propia.¹⁹⁰

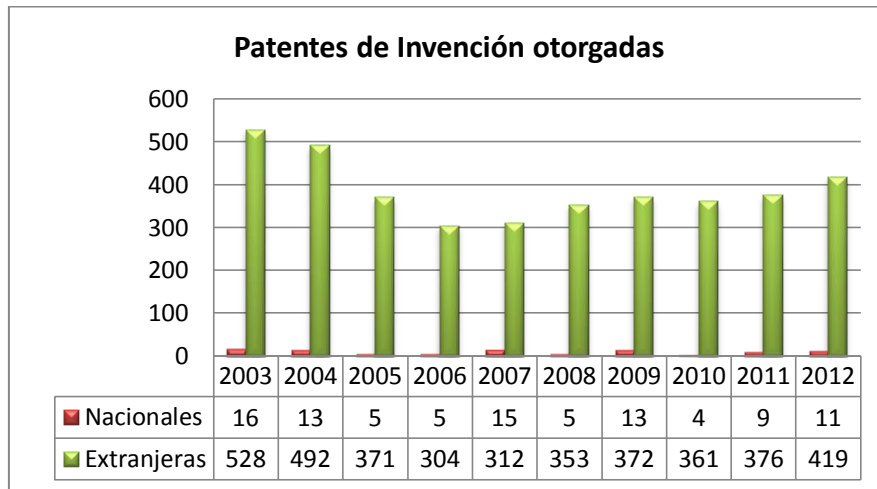
¹⁹⁰ Elaborado sobre la base de la información disponible en:
INSTITUTO NACIONAL DE DEFENSA DE LA COMPETENCIA Y DE LA PROTECCIÓN DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL.

2011 “Compendio Estadístico Institucional 2006 – 2010”, p. 82. Consulta: 24 de abril del 2012.
http://www.indecopi.gob.pe/repositorioaps/0/0/jer/publicacionesqs/CompendioEstadistico_Indecopi2006-2010.pdf

2011 “Anuario de Estadísticas Institucionales”. p. 226. Consulta: 18 de febrero del 2014.
[https://www.indecopi.gob.pe/repositorioaps/0/0/jer/estadisticas_portal_principal/Anuario2011\(1\).pdf](https://www.indecopi.gob.pe/repositorioaps/0/0/jer/estadisticas_portal_principal/Anuario2011(1).pdf)

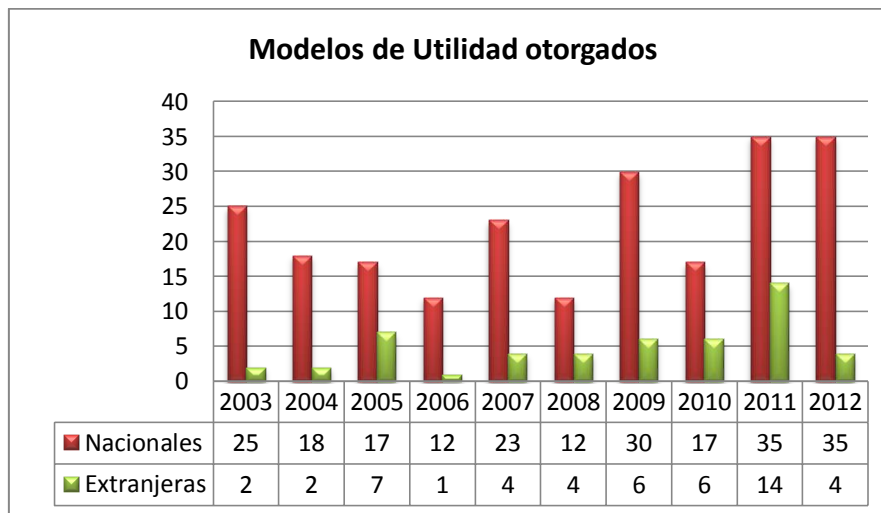
2012 “Anuario de Estadísticas Institucionales”. p. 216. Consulta: 18 de febrero del 2014.
https://www.indecopi.gob.pe/repositorioaps/0/0/jer/estadisticas_portal_principal/ANUARIO2012.pdf

Cuadro 29



Elaboración propia.

Cuadro 30



Elaboración propia.

En el Cuadro 28 se observa que en el período 2003-2012, las patentes de invención **otorgadas** de origen peruano ascendieron a sólo 96 y las de modelo de utilidad a 224, correspondientes al 2% y 82% del total de patentes otorgadas, respectivamente. Nuevamente, las cifras favorables a la protección de los modelos de utilidad comprueban que nuestra tecnología está en proceso de desarrollo.

Cabe destacar que la Ley N° 30018, “Ley de promoción del uso de la información de patentes para fomentar la innovación y la transferencia de tecnología”, publicada el 13 de mayo del 2013, dispone la creación de *“bases de datos de patentes de acceso libre y gratuito a fin de fomentar la innovación y la transferencia de tecnología para su aplicación en el país”*, conforme lo establece el artículo 1° de dicha norma.

En efecto, esta valiosa norma tiene como función poner a disposición de la sociedad *“(…) información técnica de las patentes existentes en los registros nacionales e internacionales y que sean de acceso libre y gratuito, es decir, incorporará información de patentes que no tienen derechos vigentes en nuestro país por expiración, caducidad, denegatoria o abandono en estado público.”*, que se encuentren en idioma español.

Así, se observa que los contenidos de las bases de datos a ponerse a disposición se articularán con las políticas de estado¹⁹¹ de promoción de los sectores productivos, conforme a lo dispuesto en el literal g) del artículo 3°, ¹⁹² relativo a la participación del Ministerio de la Producción a través del Instituto Tecnológico de la Producción (ITP) en la capacitación de los usuarios y difusión de los contenidos, que claramente se orientarán a ciertos sectores productivos.

Un detalle por ser definido en el reglamento pendiente se refiere a las restricciones en torno al uso de la información tecnológica, ya que la norma establece en distintos momentos del articulado que su contenido será destinado a **promover la transferencia de tecnología para uso exclusivo en nuestro país** (literales a) y b) del artículo 3°), sin considerar la expansión de capitales nacionales a la subregión.

A la fecha de conclusión de la presente investigación, funcionarios de la Dirección de Invenciones y Nuevas Tecnologías del INDECOPI -unidad encargada de las labores de implementación de la norma-, informaron que el proyecto de reglamento de esta ley se

¹⁹¹ Al respecto, no deja de generar preocupación la obligatoriedad de remisión de los planes anuales de capacitación a la Comisión de Ciencia y Tecnología del Congreso, conforme a lo establecido en el literal j) de su artículo 3°, ya que se corre el riesgo de hacer un uso político de dichos programas.

¹⁹² ”g) *Capacita a los usuarios, enfocándose en la mediana y pequeña empresa, en coordinación con el Ministerio de la Producción, a través del Instituto Tecnológico de la Producción, con la finalidad de que accedan gratuitamente a tecnología para mejorar la productividad del sector; (...)*”.

encuentra en la PCM en proceso de evaluación y que la implementación de la base de datos se realizará progresivamente a través de la publicación de boletines tecnológicos,¹⁹³ dada la envergadura y costo del proyecto.

En torno a los procesos de transferencia de tecnologías universitarias, a través de reuniones sostenidas con funcionarios de los Vicerrectorados de Investigación de la UPOCH, la UNALM, la UNMSM y la UNI, así como investigadores universitarios y de instituciones miembros del SINCYT, se observa que existen problemas institucionales comunes en la materia.

En efecto, cuando terceros interesados toman contacto para consultar sobre posibles procesos de cesión o licencia de las patentes otorgadas o resultados de investigaciones no patentadas, en general, **no encuentran interlocutores facultados y con conocimientos básicos** de los procesos de transferencia en la estructura institucional de las universidades. Ante esta situación, los terceros suelen tomar contacto directo con los investigadores, quienes tampoco se encuentran facultados para negociar, carecen de conocimientos de propiedad intelectual y, menos aún, de los conceptos necesarios para adelantar futuras transferencias;¹⁹⁴ así, numerosos pedidos empresariales dejan de ser atendidos, son atendidos deficientemente o se atienden bajo la figura de los “contratos de prestación de servicios”, sin poner en valor las investigaciones previas, negociar los aspectos vinculados a la propiedad intelectual de la universidad o siquiera plantear modalidades de pago por la transferencia de las tecnologías, entre otros.

En consecuencia, es necesario **crear la estructura institucional básica destinada a promover los procesos formales de transferencia a través de contratos de cesión y licencia** que, conforme a la experiencia comparada, al interior de las universidades se

¹⁹³ Los boletines electrónico se encuentran disponibles en: http://www.indecopi.gob.pe/0/modulos/JER/JER_Interna.aspx?ARE=0&PFL=10&JER=224, consultado el 23 de febrero del 2014.

¹⁹⁴ A manera de ejemplo, en reunión sostenida con un reconocido investigador que desarrolla equipos y maquinarias, se le consultó sobre las modalidades de transferencia tecnológica que venía desarrollando, a lo cual respondió que cuando alguien le solicitaba los planos de su equipo, él les entregaba los planos en fotocopia, debiendo el solicitante únicamente reembolsarle el pago de dicha fotocopia. El investigador refirió que su “política” la realizaba indistintamente al origen del solicitante: un representante de una comunidad campesina, un representante del gobierno local/regional, una compañía minera o un empresario particular. Naturalmente, ningún proceso de transferencia realizado fue objeto de compromiso escrito alguno, lo cual no garantiza la correcta implementación de los equipos.

encuentra a cargo de los Vicerrectorados de Investigación, que cuentan con oficinas especializadas en la materia, conforme analizaremos a continuación.

3.2.2. Las políticas de promoción de la transferencia tecnológica

Como hemos analizado en el numeral anterior, el uso del sistema de protección de la propiedad intelectual, destinado a proteger y poner en valor los resultados de las investigaciones, va de la mano con la **creación de mecanismos de incentivo para su registro y transferencia**, que se pueden realizar tanto desde el ámbito público como del privado.

En tal sentido, es necesario dar los primeros pasos para promover el cambio de mentalidad al interior de los centros de creación intelectual, que se inicia con el **establecimiento de políticas de incentivo a la investigación aplicada** y, por ende, potencialmente protegible por el sistema de patentes.

3.2.2.1. Iniciativas legislativas

Para el logro de los objetivos, el primer paso es la modificación de la Ley Universitaria, Ley 23733. Al respecto, el 12 de diciembre del 2013, la Comisión de Educación, Juventud y Deporte del Congreso **aprobó en mayoría el dictamen**¹⁹⁵ que plantea una nueva Ley Universitaria, que actualmente viene generando un amplio debate por las implicancias que tendría respecto de la autonomía universitaria -materia que excede los fines de la presente investigación- pero que plantea interesantes mejoras en torno al manejo de los resultados de las creaciones intelectuales universitarias, su transferencia a la sociedad y las unidades competentes para su gestión al interior de dichas instituciones, lo cual es importante analizar.

Un primer punto fundamental materia de debate -y que tiene incidencia en la promoción de la transferencia de las tecnologías universitarias- son los **fines de la Universidad**

¹⁹⁵ Respecto de dicho dictamen, el 3 de enero del 2014 parlamentarios de la citada Comisión presentaron un **dictamen en minoría** con algunas propuestas de modificación que serán materia de comentario.

peruana que, en la ley vigente, no incluyen la promoción de la investigación aplicada e interdisciplinaria para su posterior transferencia a la sociedad sino que enfoca la labor de la universidad hacia las actividades formativas, pese a la necesidad de los distintos sectores económicos y sociales. Al respecto, el proyecto de ley ha desarrollado una propuesta que consideramos perfectible, conforme se aprecia en el Cuadro 31:

Cuadro 31

| Ley Universitaria vigente Ley 23733 | Dictamen en mayoría (12/12/1013) ¹⁹⁶ | Propuesta de modificatoria |
|---|--|--|
| <p>Artículo 2°.- Son fines de las Universidades: (...) b. Realizar investigación en las humanidades, las ciencias y las tecnologías, y fomentar la creación intelectual y artística; c. Formar humanistas, científicos y profesionales de alta calidad académica, de acuerdo con las necesidades del país, desarrollar en sus miembros los valores éticos y cívicos, las actitudes de responsabilidad y solidaridad social y el conocimiento de la realidad nacional, así como la necesidad de la integración nacional, latinoamericana y universal;</p> | <p>“Artículo 6°.- Fines de la Universidad La universidad tiene los siguientes fines: (...) 6.2. Formar profesionales de alta calidad de manera integral y con pleno sentido de responsabilidad social de acuerdo a las necesidades del país. 6.5. Realizar y promover la investigación científica, tecnológica y humanística la creación intelectual y artística. (sic) (...).”¹⁹⁷</p> | <p>“Artículo 6°.- Fines de la Universidad La universidad tiene los siguientes fines: (...) 6.2. Formar profesionales, científicos y tecnólogos de alta calidad de manera integral y con pleno sentido de responsabilidad social de acuerdo a las necesidades del país. 6.5. Realizar y promover la investigación científica, tecnológica y humanística, la creación intelectual y artística. 6.11. Fomentar la creación de círculos de investigación científica y tecnológica promotores de la transferencia de los resultados de las investigaciones a la sociedad (...).” (modificación sugerida en negrita)</p> |

Elaboración propia.

¹⁹⁶ CONGRESO DE LA REPÚBLICA. COMISIÓN DE EDUCACIÓN, JUVENTUD Y DEPORTE. 2013 “Dictamen en mayoría de la Comisión de Educación, Juventud y Deporte. Período Anual de Sesiones 2012-2013. Segunda Legislatura Ordinaria. Texto Sustitutorio que propone la Nueva Ley Universitaria”. 12 de diciembre del 2013. Consulta: 10 de enero del 2014.
[http://www2.congreso.gob.pe/Sicr/ApoyComisiones/comision2011.nsf/DictamenesFuturo/A3AC131E93BC2F8205257C430057E43A/\\$FILE/EDUCACIÓN_Nueva.Ley.Universitaria.Txt.Fav.Sust.Mayoría.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/Sicr/ApoyComisiones/comision2011.nsf/DictamenesFuturo/A3AC131E93BC2F8205257C430057E43A/$FILE/EDUCACIÓN_Nueva.Ley.Universitaria.Txt.Fav.Sust.Mayoría.pdf)

¹⁹⁷ En torno a este artículo, el dictamen en minoría propone lo siguiente
“Artículo 6°.- Fines de la Universidad
La universidad tiene los siguientes fines:
6.1. *Formar profesionales altamente competitivos, íntegros, con visión global, comprometidos con el desarrollo del país, y con el bienestar de la humanidad.*
6.2. *Realizar investigación básica y aplicada que genere nuevos conocimientos y tecnologías.* (...)
6.4. *Realizar y promover la investigación humanística, la creación intelectual y artística.*
6.5. *Realizar proyección social para contribuir con el desarrollo del país.* (...).”

LESCANO ANSIETA, Yohny. 2014 “Dictamen en minoría de la Comisión de Educación, Juventud y Deporte. Período Anual de Sesiones 2012-2013. Segunda Legislatura Ordinaria “. Oficio N° 026-2014/YLR-CR del 3 de enero del 2014. Consulta: 10 de enero del 2014.
<http://www2.congreso.gob.pe/Sicr/ApoyComisiones/comision2011.nsf/dictamenes/04B179607DC95A0005257C5A005EE287>

Como se observa del análisis comparativo de la norma actual y los dictámenes, en todos los casos la función de la universidad se enfoca en la **formación de profesionales**, es decir, personas que ejercen una **profesión** que, según el diccionario de la RAE, se relaciona con el “*Empleo, facultad u oficio que alguien ejerce y por el que percibe una retribución.*”¹⁹⁸

Conceptualmente, la labor de la universidad y el impacto social que se requiere de ella reclaman una modificación que considere expresamente a los científicos y tecnólogos de manera independiente, en especial los últimos; así, según la RAE, se denomina “tecnólogo” a la “*Persona que se dedica a la tecnología*”, que suele corresponder a personas dedicadas a las diversas especialidades de la Ingeniería que suelen cumplir un **papel clave en los procesos de innovación, al ser sus principales promotores**; así, como refiere el profesor Thomas Durand, el tecnólogo “*Es el hombre o la mujer que domina y comprende la tecnología. Es el ingeniero formado doblemente, en las fuentes del conocimiento científico por una parte y en el saber hacer empírico de la práctica por la otra. (...) Él sabe por qué la técnica funciona (...). Sabe igualmente distinguir lo que es factible de lo que no lo es, sabe evaluar lo que será económicamente esperable, lo que será dominable a gran escala de lo que no será. (...)*”.

El proyecto de modificación propuesto guarda coherencia con el proyecto de “Ley de creación de la carrera del investigador científico y tecnológico”,¹⁹⁹ que establece la creación de la carrera de “investigador científico y tecnológico” para las instituciones que forman parte del SINACYT.²⁰⁰

¹⁹⁸ REAL ACADEMIA ESPAÑOLA.

2014 Diccionario de la Lengua Española. Vigésima segunda edición. Consulta: 22 de febrero del 2014.

<http://lema.rae.es/drae/?val=profesional>.

¹⁹⁹ El Proyecto de Ley de la Comisión de Ciencia, Tecnología e Innovación del Congreso, el N° 354/2011-CR, del 28 de junio del 2012, “Ley que declara de interés nacional la creación y promoción de la carrera del investigador científico y tecnológico”, con tres escuetos tres artículos, fue observado por la Comisión de Educación y retornado para un mejor estudio el 11 de octubre del 2012, sin mayor progreso hasta la fecha.

²⁰⁰ En dicho proyecto se considera la creación de:

“**Artículo 2°.-** Creación de la carrera del investigador científico y tecnológico (...)

Carrera de investigador tecnológico

Se define tres niveles:

Tecnólogo principal,

La modificación propuesta en el numeral 6.5. del artículo 6° del proyecto de ley (actual artículo 2° de la Ley 23733) representa un avance significativo ya que la investigación en las áreas de las artes, que comprende especialidades relacionadas a la creatividad y su capacidad de comunicar, son de especial importancia en el mundo empresarial y van de la mano con aspectos vinculados a la imagen corporativa, la línea gráfica institucional y su posicionamiento estratégico, lo cual requiere investigación especializada.

Adicionalmente, la inclusión de un numeral 6.11. en el artículo 6° del proyecto de ley (actual artículo 2° de la Ley 23733) la consideramos necesaria, ya que se vincula estrechamente a la necesidad de **sentar las bases del desarrollo de la relación universidad-empresa**, que carece de sustento normativo promotor en la actualidad. En efecto, el desarrollo de círculos de investigación²⁰¹ promotores de la transferencia de sus

Tecnólogo asociado,

Tecnólogo auxiliar,

Asistente tecnólogo.

*Para ser **tecnólogo principal** se debe:*

Tener grado de doctor,

Contar con 10 patentes.

*Para ser **tecnólogo asociado** se debe:*

Tener el grado de doctor,

Contar con 5 patentes.

*Para ser **tecnólogo auxiliar** se debe*

Tener el grado de doctor,

Contar con 2 patentes.

Para ser asistente tecnólogo se debe:

Tener el grado de magister,

Contar con una patente.” (sic) (negritas nuestras)

PLAN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA PARA EL PERÚ.

2010 “Proyecto de Ley de creación de la carrera del investigador científico y tecnológico”. Consulta: 5 de abril del 2012.

<http://www.planctiperu.com/proyectedeleydecarreraict.html>

Al respecto, consideramos que los niveles establecidos generan que, desde el punto de vista del prerrequisito de número de patentes otorgadas, aparentemente en el Perú habrían muy pocos investigadores universitarios que reunirían los requisitos para ser considerado como “tecnólogo principal”. En consecuencia, o se plantea la repatriación de los tecnólogos que emigraron del país o nuestro país **carecería de recursos humanos que puedan calificar para dichos cargos salvo**, naturalmente, que se esté planificando la captación de expertos del exterior. Un aspecto importante que queda en debate es si las instituciones públicas que conforman el SINACYT, ¿ofrecerán a sus tecnólogos los incentivos económicos y de equipamiento necesarios para que puedan cumplir con las metas que les permitan ir desarrollando la “carrera de investigador científico y tecnológico”?, aparentemente no en el mediano plazo.

²⁰¹ El CONCYTEC ha comprendido la importancia de desarrollar círculos de investigación orientado al desarrollo de soluciones prácticas a los problemas vinculados al desarrollo empresarial y social, a través del programa denominado “Ciencia Activa”, que tiene como finalidad “(...) contribuir al crecimiento de la competitividad de la economía peruana fomentando la modificación de la actual matriz de desarrollo

resultados a la sociedad, permiten solucionar problemas concretos, desarrollar el capital humano, retroalimentar el aprendizaje adquirido y fomentar la inventiva y la creatividad, enriqueciendo ampliamente la formación universitaria.

La propuesta recoge la esencia del estudio realizado por Laurent Manderieux,²⁰² consultor de la OMPI, sobre la necesidad de desarrollar investigación aplicada y promover los procesos de transferencia, con miras a desarrollar relaciones duraderas y mutuamente beneficiosas (“círculos virtuosos”) para la empresa y la universidad. El desarrollo de estos lazos genera impactos sociales importantes en el mediano plazo: aumento de la productividad, la competitividad y la recaudación tributaria; creación de nuevos puestos de trabajo especializados, formales y con mejores remuneraciones; la ampliación y creación de nuevos mercados internos y externos a partir de nuevas empresas de base tecnológica y la obtención de nuevos ingresos por procesos de transferencia (cesiones y licencias), entre otros.

Vinculado a la **producción de bienes y prestación de servicios** -tema directamente relacionado con la transferencia de las tecnologías universitarias- hay una interesante modificación en el proyecto normativo que, en la ley vigente, no ha sido incluido de manera expresa, conforme se aprecia en el Cuadro 32:



productivo, poniendo énfasis en la incorporación de la ciencia y la tecnología en la estructura productiva, brindando mayores condiciones de sostenibilidad en el marco de un contexto internacional cambiante.” Para dicho fin, se ha dispuesto una inversión de S/.217'000 (doscientos diecisiete millones y 00/100 nuevos soles) en cinco (5) años. Para mayor información visitar: <http://www.cienciactiva.gob.pe/que-es-cienciactiva.php>, consultado el 22 de febrero del 2014.

²⁰² MANDERIEUX, Laurent.

2011 “Guía Práctica para la creación y la gestión de Oficinas de Transferencia de Tecnología en universidades y centros de investigación de América Latina”. Ginebra: Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, 129 p. Consulta: 2 de octubre del 2011.
http://www.wipo.int/freepublications/es/intproperty/1026/wipo_pub_1026s.pdf

Cuadro 32

| Ley Universitaria vigente Ley 23733 | Dictamen en mayoría (12/12/1013) ²⁰³ | Propuesta de modificatoria |
|--|--|---|
| “Artículo 12.- Las Universidades pueden organizar institutos, escuelas, centros y otras unidades con fines de investigación, docencia y servicio.” | “Artículo 49°.- Centros de producción de bienes y servicios Las universidades pueden constituir centros de producción de bienes y servicios que están relacionados con sus especialidades, áreas académicas o trabajos de investigación. La utilidad resultante de dichas actividades constituye recursos de la universidad y se destinan prioritariamente a la investigación para el cumplimiento de sus fines.” | “Artículo 49°.- Generación de productos y prestación servicios Las universidades pueden organizar unidades que desarrollen actividades de producción de bienes y prestación de servicios relacionados con sus especialidades, áreas académicas o resultados de proyectos de investigación . Los beneficios económicos resultantes de dichas actividades constituyen recursos de la universidad y se destinarán prioritariamente al desarrollo de actividades de investigación para el cumplimiento de sus fines, de la forma establecida por su normativa interna. ” (modificación sugerida en negrita) |

Elaboración propia.

Debido a que el proyecto de modificación del artículo 12° de la Ley 23733 supera ampliamente a la norma vigente, la propuesta de mejora establece los ajustes adecuados para su perfeccionamiento. En efecto, los denominados “centros de producción” son **unidades** al interior de las universidades y la forma idónea para referirse al desarrollo de sus actividades es la mención a “producción de bienes” y “prestación de servicios”, lo cual es recogido en el título del artículo.

²⁰³ CONGRESO DE LA REPÚBLICA. COMISIÓN DE EDUCACIÓN, JUVENTUD Y DEPORTE. 2013 “Dictamen en mayoría de la Comisión de Educación, Juventud y Deporte. Período Anual de Sesiones 2012-2013. Segunda Legislatura Ordinaria. Texto Sustitutorio que propone la Nueva Ley Universitaria”. 12 de diciembre del 2013. Consulta: 10 de enero del 2014.
[http://www2.congreso.gob.pe/Sicr/ApoyComisiones/comision2011.nsf/DictamenesFuturo/A3AC131E93BC2F8205257C430057E43A/\\$FILE/EDUCACIÓN_Nueva.Ley.Universitaria.Txt.Fav.Sust.Mayoría.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/Sicr/ApoyComisiones/comision2011.nsf/DictamenesFuturo/A3AC131E93BC2F8205257C430057E43A/$FILE/EDUCACIÓN_Nueva.Ley.Universitaria.Txt.Fav.Sust.Mayoría.pdf)

En torno a este artículo, el dictamen en minoría propone lo siguiente:

“Artículo 49°.- Centros de producción de bienes y servicios

Las universidades pueden constituir centros de producción de bienes y servicios que están relacionados con sus especialidades, áreas académicas o trabajos de investigación.

*La utilidad resultante de dichas actividades constituye recursos de la universidad y se destinan **exclusivamente para las siguientes actividades:***

a) Mejoramiento de la infraestructura de investigación.

b) Perfeccionamiento y capacitación de sus investigadores.

c) Incrementar sus fondos de becas para los alumnos de alto desempeño académico.”

LESCANO ANSIETA, Yohny.

2014 “Dictamen en minoría de la Comisión de Educación, Juventud y Deporte. Período Anual de Sesiones 2012-2013. Segunda Legislatura Ordinaria “. Oficio N° 026-2014/YLR-CR del 3 de enero del 2014. Consulta: 10 de enero del 2014.

<http://www2.congreso.gob.pe/Sicr/ApoyComisiones/comision2011.nsf/dictamenes/04B179607DC95A0005257C5A005EE287>

Al respecto, consideramos importante precisar que dichas actividades se pueden vincular a **resultados de proyectos de investigación**, ya que así se puede asegurar que la inversión se hará sobre la base de una propuesta viable, que no resulta clara en el proyecto de modificación, en la que hace referencia a trabajos de investigación sin determinar en qué etapa de desarrollo se encuentran, lo que no garantiza su viabilidad ni el retorno de la inversión realizada por la universidad.

Es importante destacar el tipo de **servicios no académicos que prestan las universidades**, a través de sus unidades especializadas. En efecto, las universidades prestan, además de servicios de enseñanza, servicios de asesoría y consultoría empresarial; análisis, peritajes científicos y tecnológicos; informes técnicos; ensayos de laboratorios y certificaciones de cumplimiento; investigaciones aplicadas multidisciplinarias, entre otros, todos los cuales tienen como fin último ser puestos a disposición del sector productivo y la sociedad en su conjunto para: el reconocimiento de la valía de las investigaciones realizadas y el talento de los equipos de expertos;²⁰⁴ la retroalimentación de las investigaciones con los resultados de la aplicación práctica de los mismos; y, la generación de ingresos adicionales que permitan el financiamiento de nuevas investigaciones y premien el esfuerzo creativo.

Además, desde siempre las universidades han desarrollado actividades de producción de bienes relacionados con sus actividades formativas y de investigación; así, a manera de ejemplo, la Universidad Nacional Agraria La Molina produce y vende a la comunidad -a través de sus centros de producción Agrícola, Pecuaria y Agroindustrial-²⁰⁵ productos naturales, lácteos, carnes y embutidos, así como frutas y verduras, entre otros. Gracias a dichos procesos productivos, sus estudiantes reciben una formación integral que

²⁰⁴ Respecto del reconocimiento de la labor de los investigadores, un gesto importante lo ha dado el Congreso con la aprobación de la ley N° 30008, “Ley que crea la distinción al mérito Santiago Antúnez de Mayolo Gobero de reconocimiento al investigador que contribuye al desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación tecnológica”, publicada el 17 de abril del 2013, que tiene como finalidad:

“Artículo 1. Creación de la Distinción al Mérito Santiago Antúnez de Mayolo Gobero
Créase la Distinción al Mérito Santiago Antúnez de Mayolo Gobero, en el mes de noviembre, el Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (Concytec) a los ciudadanos peruanos que, como resultado de sus trabajos e investigaciones, contribuyan al desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación tecnológica.”

²⁰⁵ Para mayor información visitar: http://www.lamolina.edu.pe/cventas/productos_naturales.html, consultado el 20 de febrero del 2014.

complementa la teoría con la práctica y desarrollan actividades de investigación aplicada y transferencia a terceros.

En torno a los beneficios económicos resultantes, en ambos dictámenes no resulta apropiada la propuesta de que dichos beneficios se vinculen únicamente a las **utilidades** ya que, en muchas ocasiones, las universidades desarrollan actividades con terceros a cambio de equipamiento, capacitaciones, fortalecimiento de lazos cooperativos, acceso a resultados de investigaciones, etc., que no necesariamente generan utilidades pero sí contribuyen a los diversos objetivos institucionales. En tal sentido, la forma como sean distribuidos dichos beneficios deberá ser regulado por normativa interna, en el marco del respeto a la autonomía universitaria.

Para promover la transferencia de las tecnologías universitarias, otro punto fundamental se refiere a la **asignación de titularidades respecto de las creaciones intelectuales protegibles** por el sistema de protección de la propiedad intelectual. En efecto, la ley actual no contempla disposición alguna en la materia, resultando aplicable de manera supletoria el artículo 37^{o206} del Decreto Legislativo N° 1075, que equipara a la investigación desarrollada en la universidad y centros de investigación con aquella realizada en el marco de una relación laboral o de prestación de servicios; así, el proyecto de ley ha considerado incluir la cuestión de manera expresa para el caso de las universidades, conforme se aprecia en el Cuadro 33:

²⁰⁶ ***Artículo 37.- Inventiones realizadas en centros de educación e investigación***

El régimen establecido en el artículo anterior será aplicable a las universidades, institutos y otros centros de educación e investigación, respecto de las inventiones realizadas por sus profesores o investigadores, salvo disposición contraria contenida en el estatuto o reglamento interno de dichas entidades.

Cuando una empresa contratara a una universidad, instituto u otro centro de educación o investigación para la realización de investigaciones que involucren actividades inventivas, el régimen establecido en el presente artículo será aplicable a la empresa, respecto de las inventiones realizadas por los profesores o investigadores de la institución contratada. En este supuesto, la compensación adecuada a que se refieren los incisos a) y b) del artículo 36 de este Decreto Legislativo deberá ser abonada directamente por la empresa al profesor o investigador que hubiera realizado el invento, de ser el caso, independientemente de las contraprestaciones pactadas con la institución contratada.”

Cuadro 33

| Dictamen en mayoría (12/12/1013) ²⁰⁷ | Propuesta de modificatoria |
|--|--|
| <p>“Artículo 48°.- Derechos de autor y las patentes Las publicaciones que hayan sido producto de investigaciones financiadas por la universidad reconocen la autoría de las mismas a sus realizadores. En cuanto al contenido patrimonial, la universidad suscribe un convenio con el autor para el reparto de las utilidades en función de los aportes entregados. La primera edición es publicada por la universidad. En los demás aspectos vinculados a esta materia, se aplica la legislación vigente sobre Derechos de Autor. El Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual-INDECOPI patenta las invenciones presentadas por las universidades con el señalamiento de los autores, en concordancia con las normas que rigen la Propiedad Industrial. Las regalías que generan las invenciones registradas por la universidad se establecen en convenios suscritos con los autores de las mismas, tomando en consideración los aportes de cada una de las partes, otorgando a la universidad un mínimo de 20% de participación en su calidad de incubadora del proyecto. La universidad establece en su estatuto los procedimientos para aquellas invenciones en las que haya participado un tercero, tomando en consideración a los investigadores participantes.”</p> | <p>“Artículo 48°.- Derechos de Propiedad Intelectual Las universidades promueven, protegen y difunden las creaciones intelectuales desarrolladas por los miembros de su comunidad en el marco de las actividades universitarias. Para tal fin, establecen criterios de gestión y asignación de derechos y deberes en su normativa interna, de conformidad con las leyes nacionales y comunitarias aplicables a los derechos de propiedad intelectual generados. Las Universidades publican anualmente un resumen informativo de los trabajos de investigación realizados, las publicaciones realizadas en revistas arbitradas o indexadas y los registros de propiedad intelectual solicitados a nivel nacional e internacional. Las universidades velarán por el reconocimiento académico y pecuniario de los miembros de la comunidad universitaria que hayan participado en el desarrollo de creaciones intelectuales que le generen beneficios económicos, bajo la forma de regalías o remuneraciones, de conformidad con su normativa interna.</p> |

Elaboración propia.

²⁰⁷ CONGRESO DE LA REPÚBLICA. COMISIÓN DE EDUCACIÓN, JUVENTUD Y DEPORTE.
2013 “Dictamen en mayoría de la Comisión de Educación, Juventud y Deporte. Período Anual de Sesiones 2012-2013. Segunda Legislatura Ordinaria. Texto Sustitutorio que propone la Nueva Ley Universitaria”. 12 de diciembre del 2013. Consulta: 10 de enero del 2014.
[http://www2.congreso.gob.pe/Sicr/ApoyComisiones/comision2011.nsf/DictamenesFuturo/A3AC131E93BC2F8205257C430057E43A/\\$FILE/EDUCACIÓN_Nueva.Ley.Universitaria.Txt.Fav.Sust.Mayoría.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/Sicr/ApoyComisiones/comision2011.nsf/DictamenesFuturo/A3AC131E93BC2F8205257C430057E43A/$FILE/EDUCACIÓN_Nueva.Ley.Universitaria.Txt.Fav.Sust.Mayoría.pdf)

En torno a este artículo, el dictamen en minoría propone lo siguiente:

“Artículo 48°.- Política de generación de patentes
Las universidades incentivan, apoyan, financian y premian la creación de nuevos conocimientos y tecnologías que tengan alta patentabilidad. En caso se registren las patentes, sea por estudiantes o por la institución universitaria, se asegura su efectiva explotación comercial, mediante las reglas que fije el Vicerrectorado de Administración y Finanzas.
Las regalías por explotación de patentes, cuyo titular sea la universidad, sólo pueden ser destinadas para apoyar la investigación de ciencia básica y aplicada, para aumentar las becas de los estudiantes, para financiar el perfeccionamiento de los profesores, y para mejorar la infraestructura física y tecnológica de la universidad.” (sic)

LESCANO ANSIETA, Yohny.

2014 “Dictamen en minoría de la Comisión de Educación, Juventud y Deporte. Período Anual de Sesiones 2012-2013. Segunda Legislatura Ordinaria”. Oficio N° 026-2014/YLR-CR del 3 de enero del 2014. Consulta: 10 de enero del 2014.
<http://www2.congreso.gob.pe/Sicr/ApoyComisiones/comision2011.nsf/dictamenes/04B179607DC95A0005257C5A005EE287>

Al respecto, la propuesta de la nueva ley universitaria presenta numerosas deficiencias, las cuales también se observan en el dictamen en minoría; así, por ejemplo, los temas que se buscan regular en el citado artículo se refieren a las creaciones protegibles por el Derecho de la Propiedad Intelectual pero, por desconocimiento de la especialidad, se ven restringidas únicamente al Derecho de Autor y Patentes, que **no demuestran la diversidad y riqueza de las creaciones intelectuales universitarias, protegibles por las diversas modalidades que el sistema ofrece.**

En efecto, existe una evidente ausencia de claridad en los legisladores en torno al rol de la universidad en la materia, razón por la que proponemos especificar en dicha norma las labores promotoras, protectoras y de difusión que naturalmente son afines a la labor de la universidad, en donde se deben destacar sus **criterios de gestión y asignación de deberes y derechos para todos** –universidad y su comunidad - en el marco de las leyes vigentes y su normativa interna.

Al respecto, las menciones realizadas en el dictamen de mayoría resultan repetitivas en relación con la normativa nacional y poco útiles en el marco de la amplia variedad de actividades universitarias y sus diversas formas de creación y protección; así, por ejemplo, la obligación de reconocer la calidad de autor a los autores de las publicaciones no requiere ser mencionada, por ser de obligatorio cumplimiento y conocimiento general.

Se ha considerado la inclusión, en el artículo 48° del proyecto de ley, del obligatorio cumplimiento de publicaciones anuales con **resúmenes informativos** de las actividades de investigación, publicaciones realizadas en revistas arbitradas o indexadas a nivel nacional e internacional y los registros de propiedad intelectual solicitados, con el objetivo de comprometer a las universidades a aumentar su producción académica de calidad, ya que la situación actual es grave, conforme lo reseña Universia al citar los resultados del estudio realizado por Juan Carlos Idrovo:

“Al respecto, un estudio realizado por el ecuatoriano Juan Carlos Idrovo de la [Universidad de Vanderbilt](#) (Estados Unidos), da cuenta del bajo volumen de publicaciones científicas (artículos, libros o memorias) presentados a nivel internacional por países latinoamericanos. Según su lista, **entre 1965 y lo que va de 2009, Perú publicó sólo 7.085 trabajos,** frente a países como Chile, que publicó 60.570, Venezuela, con 28.580 trabajos, o Colombia, con 15.574.”²⁰⁸ (negritas y subrayado nuestro)

Observamos que parte de la problemática vinculada a la subutilización del sistema de patentes radica en que **no existe obligación legal alguna en proteger los resultados de las investigaciones universitarias,** ni hay unidades encargadas de dicha actividad (Oficinas de Propiedad Intelectual y de Transferencia Tecnológica) en las universidades, lo cual es especialmente grave.

Al respecto, la gestión de los resultados no solamente se refiere al análisis de la patentabilidad de los mismos sino, además, al análisis previo de la calidad de los resultados. Así, las investigaciones en ciencia, tecnología y diseño industrial podrán generar resultados publicables, protegibles y transferibles. **Publicables** en el sentido que se requiere urgentemente incrementar el número de publicaciones peruanas en revistas arbitradas e indexadas sin afectar los procesos de solicitud de patentes, en los casos en que sea posible.²⁰⁹ **Protegibles** en el sentido que se requiere aumentar el

²⁰⁸ UNIVERSIA.

2009 “Investigación universitaria: una tarea pendiente”, publicado el 20 de noviembre del 2009. Consulta: 15 de febrero del 2012.

<http://noticias.universia.edu.pe/en-portada/noticia/2009/11/20/707775/investigacion-universitaria-tarea-pendiente.html>

²⁰⁹ Es importante mencionar que el 5 de junio del 2013 fue publicada la Ley N° 30035, “Ley que regula el Repositorio Nacional Digital de ciencia, tecnología e innovación de acceso abierto”, el cual tiene como finalidad crear un repositorio centralizado, de libre acceso y sin fines de lucro que incorpore “(...) información digital resultado de la producción en ciencia, tecnología e innovación (libros, publicaciones, artículos de revistas especializadas, trabajos técnico-científicos, programas informáticos, datos procesados y estadísticas de monitoreo, tesis académicas y similares).”, conforme a lo establecido en su numeral 2.1. Dicha norma establece que la información a ser divulgada buscará especialmente difundir la producción nacional de ciencia, tecnología e innovación, especialmente la relacionada a los resultados de las investigaciones financiadas total o parcialmente por el Estado o las instituciones miembros del SINACYT. Esta ley, pendiente de reglamentación, aún tiene pendiente el manejo adecuado de los resultados de investigaciones protegibles por el sistema de protección de la propiedad intelectual o de publicación potencial en revistas indexadas, para lo cual se necesita, además, un adecuado soporte institucional con personal capacitado para asesorar a los investigadores en la toma de decisiones sobre sus investigaciones.

Un aspecto a tener en cuenta es la barrera lingüística que significa para nuestros investigadores el acceso a la información científica en otros idiomas. En efecto, pese a que se entiende que el inglés es conocido

número de patentes²¹⁰ peruanas, tanto en el Perú como en el extranjero. **Transferibles** en el sentido que las tecnologías desarrolladas deben ser útiles a la sociedad, para mejorar nuestros niveles de competitividad como país en los rankings internacionales. Esta meta país debería ser parte de la “hoja de ruta” que todas las universidades deben considerar, razón por es planteada en la propuesta de modificación a la norma.

En efecto, en el ranking “*The Global Competitiveness Report 2012-2013*”, el Perú es ubicado en la posición 61 a nivel global pero en aquellos aspectos vinculados a la innovación (posición 117), protección de la propiedad intelectual (posición 127), colaboración universidad-industria (posición 110), calidad de resultados de las investigaciones (posición 116) y otros, nuestros resultados son desalentadores, lo cual demuestra que, pese a nuestro crecimiento económico, las deficiencias estructurales aún se mantienen, razón por la que es importante propiciar los procesos de reforma universitaria.²¹¹

por quienes se dedican a la investigación “como segundo idioma”, las universidades y centros de investigación **carecen de políticas internas que contribuyan al perfeccionamiento de sus docentes e investigadores** en el conocimiento de este idioma a los niveles requeridos para las publicaciones en revistas de alto nivel y acceso a la información especializada.

En tal sentido, es el Vicerrectorado de Investigación el llamado a implementar servicios de asesoría lingüística gratuita, a cargo de traductores e intérpretes especializado en lenguaje científico, que eliminen las barreras existentes y eviten la devolución de los *papers* por deficiencias en la redacción en inglés.

²¹⁰ Al respecto, hay que considerar que el proceso previo de búsqueda de información tecnológica estratégica (con el consecuente aprovechamiento del conocimiento ya desarrollado y los procesos de ingeniería inversa), nutre y perfecciona la tecnología en desarrollo. Es por ello que las oficinas de propiedad intelectual deben contar con personal multidisciplinario que contemple expertos en el análisis de patentabilidad de los resultados, así como redes de peritos para disciplinas complejas.

²¹¹ “*Continuing its rise of the past several years, Peru climbs six positions in the rankings to reach 61st place. Further improvements to the already-good macroeconomic situation of the country (where it ranks 21st)—despite a rise in inflation—have buttressed this upward trend, while the situation in most of the other pillars has remained stable or slightly deteriorated. Overall Peru continues to enjoy the benefits of its liberalization policies that have supported the high levels of efficiency in the goods (53rd), labor (45th), and financial markets (45th). However, the country still faces important challenges for strengthening the functioning of its public institutions (118th), where government efficiency (100th) caused by excessive red tape (128th) and weak judicial independence are questioned. Moreover, the quality of its transport infrastructure (97th) needs to be improved. Furthermore, as the economy moves to higher levels of development and explores ways to diversify away from its large mining sector, its low quality of education (132nd), poor use of ICT (89th), **and low R&D and technological capacity (118th) work against developing the country’s overall capacity to innovate and move toward higher-value-added activities.***” (negritas y subrayado nuestro)

SALA-I-MARTIN, Xavier y otros.

2013 The Global Competitiveness Index 2012–2013: Strengthening Recovery by Raising Productivity. En: Schwab, Klaus (editor). The Global Competitiveness Report 2012-2013. Geneva: World Economic Forum, pp. 33-34.

En torno a las actividades de **explotación comercial de las creaciones**, el proyecto de ley pone en evidencia el escaso conocimiento de la cuestión por parte del Legislativo; así, no se consideran las diversas formas de explotación de los conocimientos y creaciones intelectuales universitarias, circunscribiendo la cuestión a acuerdos sobre las invenciones registradas (patentes) con sus autores –cuando el término técnico a utilizarse es “inventores”- y a procedimientos establecidos en el estatuto de la misma, cuando en realidad corresponde su regulación mediante norma interna en ejercicio de la autonomía universitaria.

Adicionalmente, se observa confusión en torno a las regalías a obtenerse a partir de las patentes; así, los porcentajes de las regalías se establecen **entre el titular de la patente** (universidad) con los **terceros adquirentes** de las tecnologías mientras que, con los inventores, corresponde la suscripción de los denominados **“convenios de compensación”**, que establecen el porcentaje de las utilidades a ser distribuidas entre los miembros del equipo.

Es importante recordar que los beneficios obtenidos de la comercialización de las tecnologías patentadas no necesariamente son equivalentes a las regalías pactadas, ya que hay que **debitar la inversión realizada por la universidad y los terceros que invirtieron**, de ser el caso –monetariamente o en aporte valorado- en el desarrollo de la tecnología, que pueden ser o no los inventores.

Lo que sí es valioso resaltar es el establecimiento de un porcentaje mínimo para la universidad, el cual consideramos que debe ser establecido en norma interna tomando en consideración los distintos escenarios de apoyo a la investigación aplicada que se desarrolla en las universidades. Adicionalmente, observamos que si bien la propuesta normativa menciona a la protección del sistema de patentes, aún no establece la **obligación legal de gestionar y proteger los resultados de las investigaciones universitarias** y, además, no hay mención expresa aún de las unidades encargadas de dicha actividad (Oficinas de Propiedad Intelectual y de Transferencia Tecnológica) en las universidades, aunque hay un importante avance al delegar dichas funciones al

Vicerrectorado de Investigación, cuya creación obligatoria se contempla en el proyecto de ley, conforme analizaremos.

La promoción de la transferencia tecnológica requiere, además, de **mejoras en la gestión universitaria**. Al respecto, el proyecto legislativo reitera la propuesta planteada en el 2011 por el congresista Jorge Rimarachín,²¹² relacionada a la creación obligatoria de dos vicerrectorados: uno académico y otro de “investigación y post grado”, lo cual también fue considerado en el proyecto de ley presentado en mayo del 2013 por la congresista Julia Teves que considera su incorporación a través de una breve modificación al artículo 36° de la Ley.²¹³ Al respecto, observemos la propuesta modificatoria en el Cuadro 34:



²¹² A fines del 2011, el congresista Jorge Rimarachín, presentó el “Proyecto de Ley que modifica la Ley Universitaria 23733, para permitir la democratización de la elección de las autoridades de la universidad peruana”, que plantea modificaciones a la Ley Universitaria, en atención a los numerosos problemas de corrupción presentados en universidades públicas. Entre las numerosas propuestas planteadas, resalta aquella relacionada a la creación obligatoria de dos vicerrectorados: uno académico y otro de “investigación y post grado”, que planteó conforme al siguiente articulado:

“Artículo 36.- Elección de los vicerrectores

La universidad cuenta con dos (2) vicerrectores: uno académico y otro de investigación y post grado, cuyas atribuciones y funciones se establecen el estatuto de la universidad. Reúnen los mismos requisitos que se exigen para el caso de rector. (...)”

RIMARACHÍN CABRERA, Jorge y otros.

2011 “Proyecto de Ley que modifica la Ley Universitaria 23733, para permitir la democratización de la elección de las autoridades de la universidad peruana”, presentado el 5 de septiembre del 2011, p. 20. Consulta: 1 de abril del 2012.

<http://es.scribd.com/doc/67117757/Nueva-Ley-Universitaria-Modificatoria-en-torno-a-la-eleccion-de-autoridades-en-las-Universidades-Publicas>

²¹³ **Proyecto de Ley que crea el Vicerrectorado de Investigación.**

“Artículo 36.- Hay uno o dos Vicerrectores, sus funciones se establecen en el Estatuto de la Universidad, debiendo ser uno necesariamente de investigación.

Reúnen los mismos requisitos que se exigen para el cargo de Rector.”

Cuadro 34

| Ley Universitaria vigente Ley 23733 | Dictamen en mayoría (12/12/1013) ²¹⁴ | Propuesta de modificatoria |
|---|---|--|
| <p>“Artículo 36°.- Hay uno o dos Vicerrectores, sus funciones se establecen en el Estatuto de la Universidad. Reúnen los mismos requisitos que se exigen para el cargo de Rector. Son elegidos para el período de cinco años. No pueden ser reelegidos para el período inmediato.”²¹⁵</p> | <p>“Artículo 59°.- Vicerrectores Todas las universidades cuentan obligatoriamente con un Vicerrector de Investigación y un Vicerrector Académico. Sus atribuciones y funciones se establecen en el Estatuto de la universidad. Los Vicerrectores apoyan al Rector en la gestión de las áreas de su competencia.”</p> | <p>“Artículo 36°.- Vicerrectores Todas las universidades cuentan obligatoriamente con tres (3) vicerrectores: uno académico, uno de investigación y otro de administración y finanzas, cuyas atribuciones y funciones se establecen en el Estatuto de la Universidad. (...).”²¹⁶ (modificación sugerida en negrita)</p> |

Elaboración propia.

En la actualidad, la Ley Universitaria deja al libre albedrío de las universidades la forma de gestión interna a través de la creación de uno o dos vicerrectorados. Naturalmente, los Vicerrectorados Académico y Administrativo han sido la constante en el sistema organizacional universitario; así, el **Vicerrectorado Académico** realiza sus funciones en relación con la gestión de la docencia (carrera docente, capacitación y formación pedagógica), el modelo educativo a seguir y el plan curricular en todos los niveles, asegurando así la calidad de la enseñanza superior. A su vez, el **Vicerrectorado Administrativo** se encarga de implementar estrategias de desarrollo institucional que utilicen, de manera eficiente, los recursos económicos de la misma, a través de inversiones en infraestructura, laboratorios, equipamiento y otros.

A partir del 2005, año de creación del **Vicerrectorado de Investigación** en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, en adelante UNMSM, las principales

²¹⁴ CONGRESO DE LA REPÚBLICA. COMISIÓN DE EDUCACIÓN, JUVENTUD Y DEPORTE.
2013 “Dictamen en mayoría de la Comisión de Educación, Juventud y Deporte. Período Anual de Sesiones 2012-2013. Segunda Legislatura Ordinaria. Texto Sustitutorio que propone la Nueva Ley Universitaria”. 12 de diciembre del 2013. Consulta: 10 de enero del 2014.
[http://www2.congreso.gob.pe/Sicr/ApoyComisiones/comision2011.nsf/DictamenesFuturo/A3AC131E93BC2F8205257C430057E43A/\\$FILE/EDUCACION_Nueva.Ley.Universitaria_Txt.Fav.Sust.Mayoría.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/Sicr/ApoyComisiones/comision2011.nsf/DictamenesFuturo/A3AC131E93BC2F8205257C430057E43A/$FILE/EDUCACION_Nueva.Ley.Universitaria_Txt.Fav.Sust.Mayoría.pdf)

²¹⁵ La modificación sólo se aplica para las universidades públicas, según lo establecido en la Sentencia del 10 de septiembre del 2007, expediente N° 0025-2006-PI/TC, *Acción de Inconstitucionalidad de la Ley N° 28637*, publicada el 9 de diciembre de 2007. Consulta: 25 de marzo del 2012.
<http://www.tc.gob.pe/jurisprudencia/2007/00025-2006-AI.html>

²¹⁶ La modificación sólo se aplica para las universidades públicas, según lo establecido en la Sentencia del 10 de septiembre del 2007, expediente N° 0025-2006-PI/TC, *Acción de Inconstitucionalidad de la Ley N° 28637*, publicada el 9 de diciembre de 2007. Consulta: 25 de marzo del 2012.
<http://www.tc.gob.pe/jurisprudencia/2007/00025-2006-AI.html>

universidades públicas y privadas del país²¹⁷ están modificando su estructura institucional para dar el impulso necesario a la promoción de las actividades de investigación e innovación ya que en la actualidad, a diferencia de otras épocas, cuentan con recursos económicos provenientes del canon minero y los fondos concursables.²¹⁸

Lamentablemente, la mayoría de las universidades no logra utilizar los fondos²¹⁹ por problemas vinculados a la gestión y desarrollo de proyectos viables; así, “*Resulta paradójico entonces, que habiendo destinado el Estado alrededor de 1,000 millones de soles para cerca del 95% de las universidad públicas, nos ubiquemos en los últimos lugares en investigación (...)*”²²⁰, conforme se aprecia en los cuadros 35 y 36:

²¹⁷ La Pontificia Universidad Católica del Perú, la Universidad de San Antonio Abad del Cuzco, la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, la Universidad Nacional Federico Villarreal, la Universidad Peruana Cayetano Heredia, la Universidad Tecnológica del Perú, la Universidad Nacional del Callao, la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, la Universidad de Piura, la Universidad José Carlos Mariátegui, entre otras, totalizando 19 instituciones a la fecha de cierre de la presente investigación, ya han creado sus respectivos Vicerrectorados de Investigación.

²¹⁸ Tales como el FINCyT, FONDECYT, FIDECOM y el INCAGRO (que culminó el 2010), entre otros. En conversaciones sostenidas con funcionarios del FINCyT, éstos refirieron las dificultades y cuestionamientos de diversas comisiones del Congreso les habían formulado, en especial la Comisión de Mypes y la de Ciencia y Tecnología, respecto del destino de los fondos. Sobre el particular, los funcionarios consultados comentaron que existían importantes asimetrías en torno a la calidad de los proyectos presentados por universidades privadas, tales como la PUCP y la UPCH, y a la capacidad de gestión de los mismos, lo cual les generaba mejores cifras de éxito respecto de sus postulaciones a los fondos que el resto de universidades (alrededor del 40%).

²¹⁹ Al respecto, es interesante la lectura del debate parlamentario en la Comisión de Ciencia, Innovación y Tecnología, a propósito de la propuesta de modificación de la Ley Universitaria; así, el congresista Ángel Neyra comenta, respecto de la ejecución del canon otorgado a algunas universidades públicas lo siguiente: “*En mi primera intervención acá tengo un informe de los presupuestos no ejecutados. Por ejemplo de la Universidad de Trujillo, o sea del canon no ejecutado en el año 2010, el 70%; y en el 2011 no ha ejecutado el 78%. En la Universidad del Cusco, en el año 2010, no ha ejecutado el 96%; y en el 2011, no ha ejecutado el 98%.*

En Ica, el 67% el 2010, no lo ha ejecutado; y en el 2011 en 93 lo ha ejecutado”.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA. COMISIÓN DE CIENCIA, INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA.

2012 Debate en torno a la propuesta de modificación del artículo 5° de la Ley Universitaria, Ley 23733. Lunes 5 de marzo del 2012. Consulta: 15 de abril del 2012.

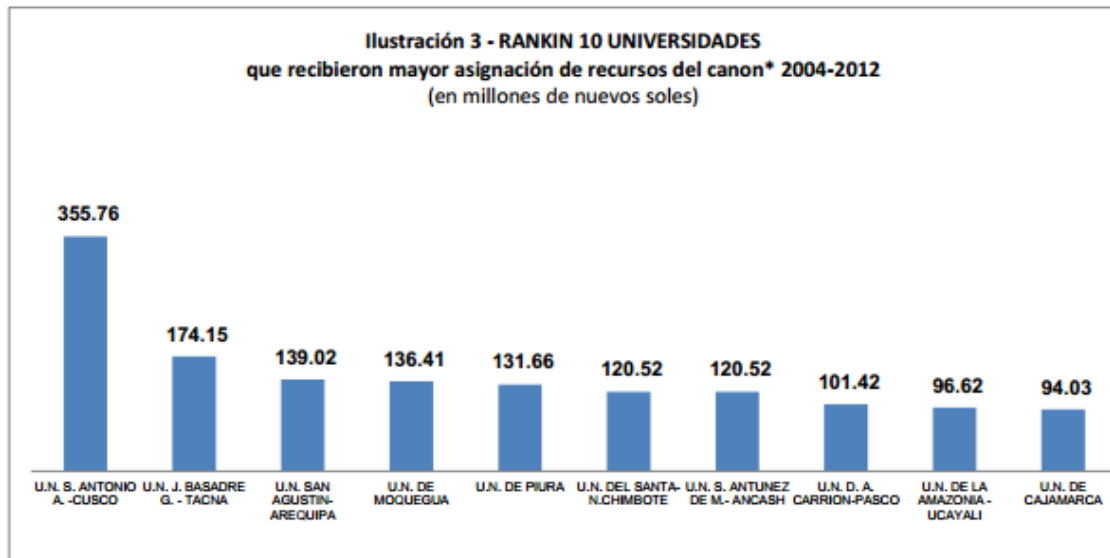
<http://www.ccit-congreso.org/documentos/2011-012-transcripcion.pdf>

²²⁰ CONGRESO DE LA REPÚBLICA. COMISIÓN DE EDUCACIÓN, JUVENTUD Y DEPORTE.

2013 “Dictamen en mayoría de la Comisión de Educación, Juventud y Deporte. Período Anual de Sesiones 2012-2013. Segunda Legislatura Ordinaria. Texto Sustitutorio que propone la Nueva Ley Universitaria”. 12 de diciembre del 2013, p. 37. Consulta: 10 de enero del 2014.

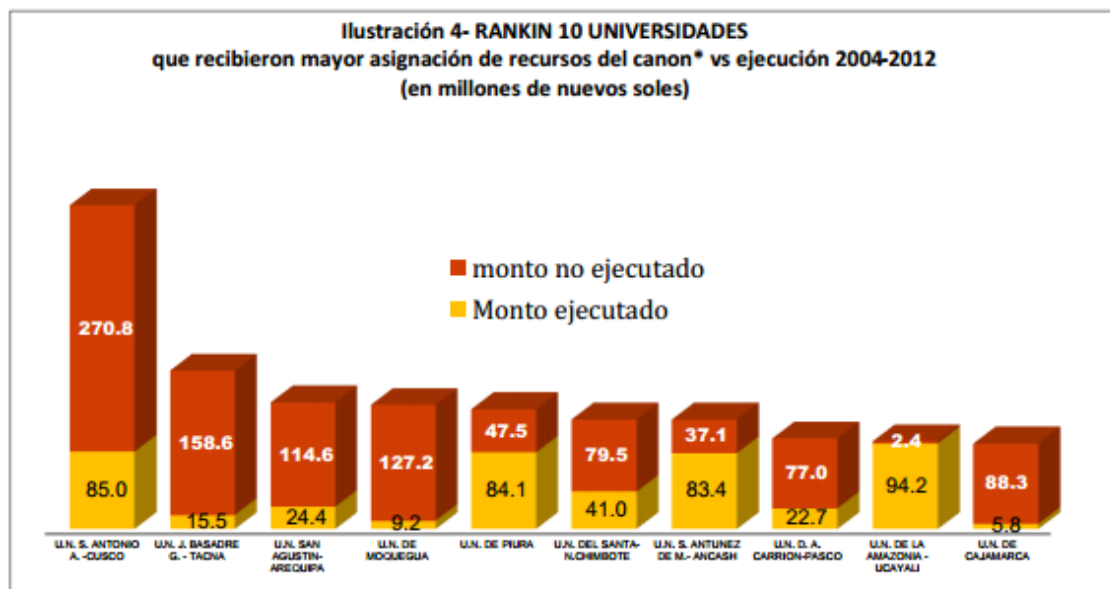
[http://www2.congreso.gob.pe/Sicr/ApoyComisiones/comision2011.nsf/DictamenesFuturo/A3AC131E93BC2F8205257C430057E43A/\\$FILE/EDUCACIÓN_Nueva.Ley.Universitaria_Txt.Fav.Sust.Mayoría.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/Sicr/ApoyComisiones/comision2011.nsf/DictamenesFuturo/A3AC131E93BC2F8205257C430057E43A/$FILE/EDUCACIÓN_Nueva.Ley.Universitaria_Txt.Fav.Sust.Mayoría.pdf)

Cuadro 35²²¹



Fuente: Elaborado por la Comisión de Ciencia, Innovación y Tecnología, con información proporcionada por las universidades.

Cuadro 36



Fuente: Elaborado por la Comisión de Ciencia, Innovación y Tecnología, con información proporcionada por las universidades

²²¹ CONGRESO DE LA REPÚBLICA. COMISIÓN DE CIENCIA, INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA. 2013 “Informe Estado del gasto de los recursos del canon recibidos por las Universidades Públicas”. Período Anual de Sesiones 2012-2013. Julio 2013. Consulta: 23 de febrero del 2014. p. 10-11. [http://www2.congreso.gob.pe/sicr/comisiones/2012/com2012ciencia.nsf/0/f800933dc81dc44905257bc60058832b/\\$FILE/Informe_Canon.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/sicr/comisiones/2012/com2012ciencia.nsf/0/f800933dc81dc44905257bc60058832b/$FILE/Informe_Canon.pdf)

A partir de las estadísticas presentadas en los cuadros anteriores, se observan las dificultades en la gestión de recursos²²² y sus etapas previas, relacionadas a la calidad de los proyectos de inversión, que pone en evidencia la necesidad de contar con recursos humanos altamente especializados en la materia, quienes no suelen ser atraídos a laborar en universidades públicas.²²³

Para poder superar la situación actual, se requiere una gestión interna eficiente y con el respaldo político necesario para la toma de decisiones. A la fecha, en algunas universidades se ha creado el citado Vicerrectorado de Investigación²²⁴ sobre los cimientos del Vicerrectorado Administrativo, el cual es eliminado para evitar un mayor gasto y, así, las actividades de gestión de los recursos de la universidad han quedado delegadas a Direcciones creadas para tal fin.

²²² En efecto, una de las principales dificultades radica en que este dinero no puede ser gastado si no cuenta con un número de proyecto SNIP (Sistema Nacional de Inversión Pública, aprobado por el Ministerio de Economía y Finanzas), sistema que tiene como finalidad certificar la calidad de los proyectos de inversión pública y que requiere de personal experto en proyectos para su adecuada gestión. Lamentablemente, la carencia de equipos capacitados y proyectos innovadores ha generado que retornen al tesoro público ingentes cantidades de recursos que pudieron haber sido destinados al desarrollo de investigaciones aplicadas, problema que aún se mantiene a la fecha; así, *“De los S/2,156 millones que recibieron las universidades estatales por concepto de canon entre el 2004 y el 2012 para inversiones en investigación científica, el 65%, es decir, S/1,410 millones, no pudieron ser utilizados por falta de personal calificado y de proyectos”*.

CASTRO PEREYRA, Raúl y otro.

2013 “Gasto de universidades públicas creció más que el número de sus alumnos”. En: Diario Gestión, jueves 12 de diciembre del 2013, p. 27.

²²³ *“(…) el problema que surge al intentar asegurar el aprovechamiento óptimo de recursos en I+D, es la insuficiente masa crítica de investigadores. En otras palabras: se requiere cubrir la brecha de inversión y, paralelamente, la de recursos humanos.”*

ORJEDA FERNÁNDEZ, María Gisella.

2013 “I+D: Brecha en inversión pero también en recursos humanos”. En: Diario Gestión, miércoles 9 de octubre del 2013, p. 16.

²²⁴ Al respecto, consideramos acertada la creación en el proyecto de ley del Vicerrectorado de Investigación, ya que consolida la importancia del impulso a la investigación y transferencia de los resultados al más alto nivel, conforme a lo establecido en el artículo 45° de la propuesta normativa:

“Artículo 45°.- Órgano universitario de Investigación

*El Vicerrectorado de Investigación es el organismo de más alto nivel en la universidad en el ámbito de la investigación. Está encargado de orientar, coordinar y organizar los proyectos y actividades que se desarrollan a través de las diversas unidades académicas. Organiza la difusión del conocimiento y promueve la aplicación de los resultados de las investigaciones, así como la **transferencia tecnológica** y el uso de las fuentes de investigación, **integrando fundamentalmente a la universidad, la empresa y las entidades del Estado.**” (negritas y subrayado nuestro)*

Al respecto, es de esperar que, en estos casos, la gestión administrativa de la universidad **no tenga el apoyo político necesario para la planificación y ejecución transparente de los planes de crecimiento estratégico institucional e inversiones;** sin embargo, universidades como la UNMSM, la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cuzco, en adelante USAAC, y otras universidades nacionales han optado por esta vía ante la restricción legal y presupuestaria existente.

En tal sentido, consideramos desacertada la propuesta de eliminación del Vicerrectorado Administrativo que propone el proyecto de ley, ya que se pueden afectar los procesos de transformación y crecimiento institucional que requieren de **respaldo político, presupuestal y de responsabilidad sobre su correcta ejecución al más alto nivel.** En tal sentido, compartimos la propuesta del dictamen en minoría²²⁵ que incluye obligatoriamente al denominado “Vicerrectorado de Administración y Finanzas”.

La promoción de la transferencia tecnológica, además, también requiere del fortalecimiento de los **derechos de los estudiantes** para garantizar que reciban una formación de calidad y promotora de la investigación aplicada con la infraestructura, herramientas e insumos adecuados; así, la propuesta de modificación de la Ley Universitaria presenta importantes progresos, conforme se aprecia en el Cuadro 37:

²²⁵ En torno a este artículo, el dictamen en minoría propone lo siguiente:

“Artículo 59º.- Vicerrectores

*Todas las universidades cuentan obligatoriamente con **los siguientes Vicerrectores:** Académico, de Investigación **y de Administración y Finanzas.** Sus atribuciones y funciones se establecen en el Estatuto de la universidad. (...).”*

LESCANO ANSIETA, Yohny.

2014 “Dictamen en minoría de la Comisión de Educación, Juventud y Deporte. Período Anual de Sesiones 2012-2013. Segunda Legislatura Ordinaria “. Oficio N° 026-2014/YLR-CR del 3 de enero del 2014. Consulta: 10 de enero del 2014.

<http://www2.congreso.gob.pe/Sicr/ApoyComisiones/comision2011.nsf/dictamenes/04B179607DC95A0005257C5A005EE287>

Cuadro 37

| Ley Universitaria vigente Ley 23733 | Dictamen en mayoría (12/12/1013) ²²⁶ | Propuesta de modificatoria |
|---|---|---|
| <p>“Artículo 58°.- De conformidad con el Estatuto de la Universidad los Estudiantes tienen derecho a:</p> <p>a. Recibir una formación académica y profesional en un área determinada libremente escogida, sobre la base de una cultura general: (...)</p> <p>e. Utilizar los servicios académicos y de bienestar y asistencia que ofrece la Universidad, así como los demás beneficios que establece la ley en su favor.”</p> | <p>“Artículo 96°.- Derechos de los estudiantes:</p> <p>Son derechos de los estudiantes:</p> <p>96.1. Recibir una formación académica de calidad, que les otorgue conocimientos generales, para el desempeño profesional y herramientas de investigación.</p> <p>(...)</p> <p>96.9. Ingresar libremente a las instalaciones universitarias y a las actividades académicas y de investigación programadas.</p> <p>96.10. Utilizar los servicios académicos y de bienestar y asistencia que ofrezca la Institución Universitaria.”</p> | <p>“Artículo 96°.- Derechos de los estudiantes: Son derechos de los estudiantes:</p> <p>96.1. Recibir una formación académica y profesional integral y creativa que les otorgue conocimientos especializados para el desempeño profesional y herramientas de investigación en un área determinada libremente escogida;</p> <p>(...)</p> <p>96.9. Ingresar libremente a las instalaciones universitarias y a las actividades académicas, así como participar de las actividades de investigación programadas, según la naturaleza de las mismas.</p> <p>96.10. Utilizar la infraestructura, equipos, laboratorios e insumos, de conformidad con la normativa interna de la universidad, para desarrollar actividades académicas, científicas y tecnológicas; así como los servicios académicos y de bienestar y asistencia que ofrezca la Institución Universitaria.” (modificación sugerida en negrita)</p> |

Elaboración propia.

La propuesta de modificación planteada toca un tema central: que las universidades dejen de ser instituciones dedicadas únicamente a la enseñanza y se transformen en centros de desarrollo de investigación aplicada; en efecto, *“Es válido preguntarse si es que hoy en día en la universidad peruana el desarrollo de la ciencia y la tecnología va*

²²⁶ CONGRESO DE LA REPÚBLICA. COMISIÓN DE Educación, Juventud y Deporte.

2013 “Dictamen en mayoría de la Comisión de Educación, Juventud y Deporte. Período Anual de Sesiones 2012-2013. Segunda Legislatura Ordinaria. Texto Sustitutorio que propone la Nueva Ley Universitaria”. 12 de diciembre del 2013. Consulta: 10 de enero del 2014.

[http://www2.congreso.gob.pe/Sicr/ApoyComisiones/comision2011.nsf/DictamenesFuturo/A3AC131E93BC2F8205257C430057E43A/\\$FILE/EDUCACIÓN_Nueva.Ley.Universitaria.Txt.Fav.Sust.Mayoría.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/Sicr/ApoyComisiones/comision2011.nsf/DictamenesFuturo/A3AC131E93BC2F8205257C430057E43A/$FILE/EDUCACIÓN_Nueva.Ley.Universitaria.Txt.Fav.Sust.Mayoría.pdf)

En torno a este artículo, el dictamen en minoría propone lo siguiente:

“Artículo 96°.- **Derechos de los estudiantes:**

Son derechos de los estudiantes:

96.1. Recibir una formación académica de calidad, que les otorgue conocimientos **especializados** para el desempeño profesional y herramientas de investigación. (...)”

LESCANO ANSIETA, Yohny.

2014 “Dictamen en minoría de la Comisión de Educación, Juventud y Deporte. Período Anual de Sesiones 2012-2013. Segunda Legislatura Ordinaria “. Oficio N° 026-2014/YLR-CR del 3 de enero del 2014. Consulta: 10 de enero del 2014.

<http://www2.congreso.gob.pe/Sicr/ApoyComisiones/comision2011.nsf/dictamenes/04B179607DC95A0005257C5A005EE287>

a tener un impacto económico inmediato en el Perú y la respuesta probablemente es no, porque no va a ser inmediato, porque toma tiempo establecer estos cuadros y el campo de juego, que es la dinámica de interacción entre la investigación, el desarrollo y la productividad.”²²⁷

Para lograr este propósito, la Ley Universitaria no solamente debe establecer como derecho del estudiante el recibir la formación académica y profesional –propia del cumplimiento del compromiso asumido en el “contrato de matrícula”- sino establecer como derecho del estudiante el **recibir una formación integral en valores y promotora de la creatividad**, elemento indispensable en los procesos de innovación a todo nivel.

Es por ello que se propone la modificación del numeral 96.10 del proyecto de ley para que se establezca el **derecho de acceso a los recursos materiales** de la universidad para el cumplimiento de dicho fin. En efecto, en la actualidad es común escuchar el reclamo de estudiantes y tesisistas por acceso a los espacios acondicionados para la realización de sus procesos de investigación, quienes reciben negativas de los docentes para su uso, ya que consideran los espacios como “propios” y los mantienen subutilizados. Este es un problema de orden práctico que entorpece el desarrollo de nuevas investigaciones.

Consideramos que un cambio normativo propiciará no sólo el establecimiento de una regulación que organice el uso de la infraestructura y equipamiento para promover su uso racional, cuidadoso, justificado y equitativo -que permitan el desarrollo de la enseñanza e investigación, base de los futuros procesos de transferencia-, sino que generaría, además, una mayor captación de fondos para tales fines (especialmente en el caso de universidades que reciben canon).

²²⁷ MONTORO, Janet.

2004 “Universidades al 50 por ciento”. Lima. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Consulta: 16 de febrero del 2012.
<http://www.unmsm.edu.pe/Destacados/contenido.php?mver=3>

Así, el aumento de la demanda estudiantil por mejores condiciones de investigación, al **trasladarse a los representantes estudiantiles en los órganos de gobierno y los gremios**, obligará a las autoridades a realizar mayores inversiones estratégicas, a través de mejores proyectos.²²⁸ La situación actual demuestra los problemas de la educación superior peruana, que Marcos Garfias²²⁹ resumen en los cuatro siguientes aspectos:

- Ambigua política universitaria y de investigación.
- Débil capacidad de investigación en la universidad pública.
- Organización burocrática de la investigación.
- Frágil gobernabilidad institucional.

Como hemos analizado en el capítulo I de la presente investigación, el desarrollo de la tecnología universitaria requiere de la **interacción permanente con la empresa y el Estado**, en tanto estos son los destinatarios naturales de los resultados de las investigaciones aplicadas; así, el proyecto de ley lo ha contemplado en su artículo 46°, conforme se aprecia en el Cuadro 38:



²²⁸ En la actualidad, la Ley del Canon Minero, Ley 29289, establece en su Décimo tercera disposición final que:

*“6.- Los recursos que las universidades públicas reciban por concepto del canon y sobrecanon y regalía minera serán utilizados, preferentemente, en el **financiamiento y cofinanciamiento de investigaciones de ciencia aplicada** relacionadas con la salud pública y prevención de enfermedades endémicas; sanidad agropecuaria; preservación de la biodiversidad y el ecosistema de la zona geográfica de influencia donde se desarrollan las actividades económicas extractivas y utilización eficiente de energías renovables y procesos productivos.*

Asimismo, dichos recursos podrán destinarse al financiamiento de proyectos de inversión pública vinculados directamente con los fines de las universidades públicas y que no contemplen intervenciones con fines empresariales, hasta un límite máximo del treinta por ciento (30%). Estos recursos no podrán utilizarse, en ningún caso, para el pago de remuneraciones o retribuciones de cualquier índole.”

²²⁹ MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS

2012 “El canon y las actuales orientaciones para su uso. La bonanza del sector extractivo”. Consulta: 6 de mayo del 2012.

[http://snipnet.mef.gob.pe/contenidos/politicas/difusion/boletin/boletin5/BIP05_Articulo Especial.pdf](http://snipnet.mef.gob.pe/contenidos/politicas/difusion/boletin/boletin5/BIP05_Articulo_Especial.pdf)

Cuadro 38

| Ley Universitaria vigente Ley 23733 | Dictamen en mayoría (12/12/1013) ²³⁰ | Propuesta de modificatoria |
|--|--|--|
| <p>“Artículo 67°.- Las Universidades cooperan con el Estado realizando, por iniciativa propia o por encargo de éste, de acuerdo con sus posibilidades, estudios, proyectos e investigaciones que contribuyan a atender los problemas de la región o del país.”</p> | <p>“Artículo 46°.- Coordinación con entidades públicas y privadas Las universidades coordinan permanentemente con los sectores público y privado para la atención de la investigación que contribuya a resolver los problemas del país. Las universidades establecen alianzas estratégicas para una mejor investigación básica y aplicada. Los proyectos de investigación y desarrollo financiados por las universidades son evaluados y seleccionados por las mismas.”</p> | <p>“Artículo 46°.- Coordinación con entidades públicas y privadas Las universidades coordinan permanentemente con los sectores público y privado el desarrollo de estudios, proyectos e investigaciones que contribuyan a resolver los problemas del país, de acuerdo con sus posibilidades y la legislación vigente. Las universidades establecen alianzas estratégicas para una mejor investigación básica y aplicada. Los proyectos de investigación y desarrollo financiados por las universidades son evaluados y seleccionados por las mismas.” (modificación sugerida en negrita)</p> |

Elaboración propia.

Respecto de la propuesta de modificación al artículo 67° de la Ley Universitaria, pese al esfuerzo, la redacción del proyecto de ley no es la más apropiada, ya que no considera la **rigidez de los procedimientos de contrataciones con el Estado**, que obliga a pasar por procesos de convocatoria pública establecidos por la Ley de Contrataciones del Estado la atención de solicitudes de prestación de servicios científicos y tecnológicos especializados, según la cuantía de la inversión a ser realizada por el ente estatal. Esta situación genera dificultades en el acceso a servicios de calidad y alta tecnología debido a su costo superior, razón por la que se proponen las mejoras.

²³⁰ CONGRESO DE LA REPÚBLICA. COMISIÓN DE Educación, Juventud y Deporte.

2013 “Dictamen en mayoría de la Comisión de Educación, Juventud y Deporte. Período Anual de Sesiones 2012-2013. Segunda Legislatura Ordinaria. Texto Sustitutorio que propone la Nueva Ley Universitaria”. 12 de diciembre del 2013. Consulta: 10 de enero del 2014.

[http://www2.congreso.gob.pe/Sicr/ApoyComisiones/comision2011.nsf/DictamenesFuturo/A3AC131E93BC2F8205257C430057E43A/\\$FILE/EDUCACIÓN_Nueva.Ley.Universitaria.Txt.Fav.Sust.Mayoría.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/Sicr/ApoyComisiones/comision2011.nsf/DictamenesFuturo/A3AC131E93BC2F8205257C430057E43A/$FILE/EDUCACIÓN_Nueva.Ley.Universitaria.Txt.Fav.Sust.Mayoría.pdf)

En torno a este artículo, el dictamen en minoría propone lo siguiente:

“Artículo 96°.- **Derechos de los estudiantes:**

Son derechos de los estudiantes:

96.1. *Recibir una formación académica de calidad, que les otorgue conocimientos **especializados** para el desempeño profesional y herramientas de investigación. (...)*”

LESCANO ANSIETA, Yohny.

2014 “Dictamen en minoría de la Comisión de Educación, Juventud y Deporte. Período Anual de Sesiones 2012-2013. Segunda Legislatura Ordinaria “. Oficio N° 026-2014/YLR-CR del 3 de enero del 2014. Consulta: 10 de enero del 2014.

<http://www2.congreso.gob.pe/Sicr/ApoyComisiones/comision2011.nsf/dictamenes/04B179607DC95A0005257C5A005EE287>

Igualmente, la convocatoria para la prestación de servicios vinculados al desarrollo de ciencia y tecnología **no tiene en cuenta la incertidumbre misma de los procesos de investigación**: en muchos casos será una obligación de medios y no necesariamente de resultados, lo cual no permite la inversión en proyectos de riesgo y genera, para las universidades, el riesgo de incumplimientos contractuales y ejecución de costosas fianzas.

Debido a la situación mencionada, sería importante para la promoción de los procesos de transferencia tecnológica, la modificación de la Ley de Contrataciones del Estado, Decreto Legislativo N° 1017, en los siguientes términos:

“Artículo 3.- Ámbito de aplicación

- 3.3 La presente Ley no es de aplicación para: (...)
- u) **Las contrataciones de servicios de peritos, científicos, tecnólogos y cualquier otro servicio altamente especializado requerido para la realización de investigaciones aplicadas;**
 - v) **Los convenios de cooperación, gestión, realización de proyectos u otros de naturaleza análoga, suscritos entre órganos e instituciones del Estado y las universidades o centros de investigación, siempre que se brinden los servicios propios de la función establecida por ley y, además, no persiga fines de lucro**”. (modificación sugerida en negrita)

La incorporación de los literales sugeridos permitirá que el Estado pueda contar con el apoyo de expertos de las universidades y centros de investigación a los que actualmente no pueden acceder, ya que en la contratación de servicios tecnológicos las empresas privadas –importadoras de tecnología extranjera- ofrecen condiciones económicas y plazos²³¹ con los que las universidades y centros de investigación no pueden competir.

²³¹ Es importante que las universidades desarrollen una política relacionada a la **descarga lectiva de sus docentes dedicados a la investigación y prestación de servicios tecnológicos a terceros**. Se ha observado que la carencia de políticas claras en la materia genera sobrecarga y agotamiento en los investigadores, quienes no pueden descuidar la carga académica por el directo impacto en sus estudiantes y, por tal motivo, descuidan las investigaciones y así retrasan el cumplimiento de los plazos. Esta situación, sumada a la inexperiencia del investigador y la administración universitaria en la materia,

Consideramos que de concretarse cambios normativos como los propuestos, se generará un impacto positivo y de mayor trascendencia que el relacionado únicamente a la actividad conjunta acordada, ya que:

- Permitirá poner en práctica los resultados de investigaciones previas, realizándose así el **proceso de validación de las tecnologías²³² y transferencia tecnológica.**
- Permitirá la prestación de servicios interdisciplinarios por equipos conformados por docentes, egresados y estudiantes, contribuyendo así a la formación de estos últimos y su enriquecimiento en experiencia y currícula.
- Generará ingresos adicionales a los docentes e investigadores y **recursos para retroalimentar investigaciones futuras.**
- Permitirá la obtención de nuevos equipos, insumos y prototipos, contribuyendo así al equipamiento de los laboratorios, lo cual contribuye a mejorar la enseñanza y desarrollar nuevas investigaciones.
- **Enriquecerá la cátedra con los conocimientos teórico-prácticos** que requieren los futuros profesionales.
- Generará **nuevas líneas de investigación** directamente vinculadas con las necesidades de la sociedad detectadas a partir de las actividades conjuntas.²³³ Al respecto, es previsible que cualquier mejora posterior a los resultados genere un derecho de prioridad a favor de la contraparte estatal para su desarrollo e implementación; igualmente, en el caso la entidad estatal detecte la necesidad de alguna mejora en el tiempo sobre los resultados, se convocará a la misma universidad, ya que allí estará el equipo experto en la materia, generándose así el

genera que los plazos no correspondan a la realidad, con el consecuente incumplimiento de las obligaciones contraídas.

²³² La validación de las tecnologías es un aspecto muy importante en la investigación científica y tecnológica. En efecto, los costos de la validación tecnológica suelen ser muy altos, lo cual dificulta los procesos de transferencia; así, el tercero interesado en una tecnología suele consultar por su puesta en práctica previa para poder tener certeza que la misma funciona, es segura, tiene un tiempo de vida útil claramente establecido y va a poder pasar por las evaluaciones legalmente establecidas para poder ofrecerlo al mercado.

²³³ En efecto, hay necesidad de poder contactar a los tesisistas con problemas sociales de importancia que, a través de investigaciones aplicadas, tengan adecuada solución. Se ha percibido que la mayor satisfacción de los jóvenes investigadores es que los terceros sean beneficiados con los resultados de sus investigaciones, es decir, que estas sean “útiles”.

ansiado “círculo virtuoso” de la transferencia tecnológica.

- Promoverá la **protección de los resultados de las investigaciones** bajo el sistema de propiedad intelectual.
- Promoverá la realización de actividades conjuntas en otras áreas: capacitación de personal, realización de cursos y conferencias, publicaciones conjuntas, reuniones de expertos, intercambio de información, documentación y publicaciones, la realización de actividades académicas, culturales y de recreación, así como la apertura de oportunidades laborales para los estudiantes y egresados de las universidades, entre otras.

Sin dudas el problema relativo a la falta de instituciones, capacidades, conocimientos e infraestructura hacen que la mejora de nuestra posición en los rankings internacionales se vea como posible en un futuro lejano y, a la fecha, se observa que aún carecemos de condiciones básicas para poder implementar una Ley de Transferencia Tecnológica.

Sobre el particular, el 22 de mayo del 2012, el congresista fujimorista Pedro Spadaro presentó el proyecto de Ley N° 1242/2011-CR, titulado “Ley de Transferencia Tecnológica”²³⁴ que establece como su finalidad y ámbito de aplicación:

“Artículo 3. Finalidad y ámbito de aplicación de la Ley

La presente Ley tiene como fin, fortalecer las funciones del Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica – CONCYTEC referentes a la promoción, difusión, actualización y sostenibilidad de información que contenga transferencias de Tecnología, articulando con las diferentes instituciones que realizan investigaciones en todo el país, lo que contribuirá para contar con una base de datos e información científica que sirva en las áreas para las cuales fueron creadas, así mismo como la **protección de los Derechos de Autor**”.

(negritas y subrayado nuestro)

La presentación de la propuesta presenta, desde su origen, problemas de fondo ya que no se relaciona con la transferencia tecnológica en sí misma, sino con el fortalecimiento del CONCYTEC de manera desarticulada y sin reflexión respecto de su aplicación en la

²³⁴ Disponible en: <http://www2.congreso.gob.pe/Sicr/TraDocEstProc/CLProLey2011.nsf>

realidad, por la falta de recursos humanos especializados y recursos materiales con los que actualmente cuenta el CONCYTEC.

Adicionalmente, la propuesta resalta el desconocimiento de aspectos básicos sobre la protección del sistema de propiedad intelectual (ver negritas y subrayado en el artículo 3° del proyecto) y de registro de los contratos de licencia y transferencia tecnológica, que funciona en el INDECOPI en cumplimiento de lo establecido por la Decisión 486, duplicándose las funciones.²³⁵

Sin embargo, la propuesta normativa fue concebida por el presidente de la Comisión de Ciencia Tecnología del Congreso en medio del debate sobre la conformación del Ministerio de Ciencia y Tecnología, en la que se sabía podía converger el CONCYTEC y las Direcciones relacionadas con la protección de la propiedad intelectual del INDECOPI, entre otros actores.

Lamentablemente, la propuesta normativa no constituye una norma promotora de la transferencia tecnológica, sino **simplemente una enumeración de funciones que podrían asignarse al CONCYTEC**, y no evidencia un proceso reflexivo en torno a las fórmulas de éxito destinadas a promover la vinculación estado-universidad-empresa,²³⁶

²³⁵ Así la “Ley de Transferencia de Tecnología establece en su artículo 7°:

“Artículo 7. Del Banco de Transferencia de Tecnología

7.1. *Todas las actividades realizadas en el marco de lo descrito en el Artículo N° 5 de la presente Ley, serán registrados en el Banco Nacional de Transferencia de Tecnologías BANTTEC, a cargo del Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica – CONCYTEC.*

7.2. *Las actividades de transferencia de tecnologías realizadas en el país que no se encuentren cubiertas por el numeral anterior también podrán ser inscritas en el Banco nacional de Transferencias de Tecnologías BANTTEC, para lo cual el Consejo nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica – CONCYTEC, deberá establecer políticas de incorporación e incluirlos e los programas concursales de proyectos de investigación y dará incentivos de puntuación a sus proyectos.”*

²³⁶ “El FINCyT ha promovido la articulación entre empresas y universidades a través de un incentivo en los porcentajes de financiamiento de los proyectos PITEI. De esta forma, aquellas empresas que presentaran un proyecto en forma asociada a una o más universidades, instituciones de educación superior o centros de investigación y desarrollo podían aspirar a recursos no reembolsables (RNR) de hasta un 70% del monto total del proyecto, contra un 50% de aquellos proyectos que se presentaran individualmente o en asociación a otra empresa o asociación sin fines de lucro. Algo similar ocurrió con los proyectos PITEA, para los cuales el FINCyT financió hasta un 80% del monto total de aquellos proyectos presentados en asociación con una universidad o centro de investigación.”

INNOVOS GROUP, Consultora en ciencia, tecnología e innovación.

2013 Evaluación final del Programa de Ciencia y Tecnología (FINCyT). Buenos Aires, 25 de enero del 2013. p. 24.

beneficios tributarios, porcentajes de regalías máximas, derechos y deberes de quienes participan en procesos de transferencia, entre otros aspectos mínimos. En consecuencia, nuevamente se plantea una propuesta normativa de escasa reflexión y ausencia de diálogo con los actores que resalta el desconocimiento de los miembros de la comisión especializada en la materia respecto de la problemática de la misma.²³⁷

3.2.2.2. Iniciativas formativas

Para lograr que las universidades pongan en valor sus creaciones científicas y tecnológicas, se requiere fomentar el desarrollo de investigación aplicada orientada a las necesidades del sector productivo. Para tal fin, se requiere de capacitación intensiva a los docentes y personal para la conformación de equipos de expertos “(...) *en materias como propiedad intelectual, negocios de base tecnológica y/o preparación y evaluación de proyectos. Así, los futuros investigadores podrán tener las nociones necesarias para llevar a cabo un proceso de comercialización de alguna idea innovadora o al menos, tener un lenguaje común que sea puente entre la ciencia, tecnología y negocios.*”²³⁸

En efecto, con el equipo de docentes y profesionales con una nueva perspectiva, se podrán producir, desde el punto de vista educativo, las necesarias reformas de los planes curriculares, especialmente en los programas de Ciencias, Ingeniería y Diseño Industrial a nivel de pregrado y, especialmente, posgrado “(...) *para que estos aprendan a gestionar sus conocimientos y así, los negocios de base tecnológica se inserten de una vez por todas en el mercado económico.*”, a través de empresas incubadas, *starts-up* o *spin-off*, entre otras.

²³⁷ Al respecto, en reunión sostenida con asesores de los miembros de la Comisión de Ciencia y Tecnología del Congreso en mayo del 2012, se les consultó respecto del diálogo necesario con la academia para poder implementar el citado proyecto de ley. Ante nuestra consulta relativa a las reuniones sostenidas con científicos e investigadores universitarios, grande fue la sorpresa al recibir como comentario que los miembros de dicha Comisión no se habían reunido, hasta esa fecha, con representantes de las universidades y no se habían realizado visitas a sus laboratorios.

²³⁸ JIMENEZ M., Alejandro.

2006 “El Desafío de Gestionar el Conocimiento Científico”. *Journal of Technology Management & Innovation*, Vol. 1, No. 2. Consulta: 2 de mayo del 2012.
<http://www.jotmi.org/index.php/GT/article/view/edi2/322>

A nivel de pregrado, **la asignatura de Propiedad Intelectual requiere ser incluida en los programas académicos de las escuelas de Ciencias, Ingeniería, Diseño Industrial y Derecho** como obligatorias, procurando sea impartida de forma interdisciplinaria y no limitada a los aspectos legales de los procedimientos de trámite de las solicitudes de registro de los resultados. En dichos cursos, se deben incorporar temáticas relacionadas a la educación tecnológica y análisis del estado del arte, para así contribuir con el desarrollo de una dinámica creativa en toda la comunidad.

En efecto, se observa que el énfasis en la enseñanza de la materia a los futuros investigadores debe poner especial atención en proporcionarles las herramientas que les permitan utilizar la información disponible en las bases de datos de patentes, “no patentes”, revistas especializadas e información general. En estos cursos, los estudiantes deberán aprender a reconocer la aparición de derechos en sus creaciones para, de esta manera, comprender los casos en los cuales podrán alcanzar la categoría legal de “autor” o “inventor”; aprender aspectos básicos relacionados a la redacción de solicitudes de patentes; y, especialmente, aprender a defender sus derechos y reconocer su posición frente a futuros proyectos de investigación (conocimiento de aspectos básicos de negociación, conocimientos y aportes previos, así como la diferencia entre las creaciones de titularidad propia y aquellas de titularidad de terceros).

En la actualidad, no existe una política educativa que instruya a las universidades y centros de investigación a impartir asignaturas en la materia y, menos aún, una ley universitaria que permita la renovación de los cuadros docentes para atraer profesionales e investigadores aptos y de calidad, por lo tanto, la situación es delicada.

En tal sentido, el aprendizaje de la propiedad intelectual y los procesos de transferencia pasa por el complejo tramado de relaciones entre los investigadores, terceros usuarios de la tecnología y la voluntad política del Estado, ya que **no se puede pretender el desarrollo del mecanismo de proceso de interacción universidad-empresa en medio de la ignorancia total o parcial de su existencia.** Para lograr el objetivo en mención se deben superar las siguientes dificultades:

- La ausencia de cursos especializados en transferencia tecnológica.²³⁹
- La carencia del número suficiente de docentes y profesionales especializados en Derecho de la Propiedad Intelectual e Innovación.
- La ausencia de los llamados “expertos en patentes”, que ayudan a comprender la información tecnológica para ser el “puente” entre los proveedores y los adquirentes tecnológicos, ayudando en el proceso de negociación.

Al respecto, la **falta de docentes entendidos en la materia** resulta especialmente preocupante, ya que eso dificulta el desarrollo de cualquier programa de capacitación descentralizado. Para lograr el objetivo, se sugiere implementar las siguientes acciones:

- El establecimiento de un programa de capacitación descentralizado adecuado a las diversas necesidades de investigación aplicada, en las modalidades presencial y virtual.
- Promover el dictado de cursos interdisciplinarios en materia de propiedad intelectual e innovación para docentes de planta de las universidades, a cargo de docentes como ellos especialmente capacitados, para facilitar el proceso de aprendizaje.
- Proveer a los programas de capacitación de un financiamiento y planificación detallados y proyección para su difusión a nivel empresarial.²⁴⁰
- Establecer un programa de pasantías interdisciplinarias para los funcionarios y profesores de planta en las instituciones vinculadas con el sistema de protección

²³⁹ Salvo en los casos de programas de capacitación aislados, como los existentes en la PUCP y la UPCH, a nivel de posgrado y educación continua (Diplomados).

²⁴⁰ Al respecto, Álvaro Díaz considera que “(...) *Es apremiante impulsar un proceso acelerado de formación de investigadores y profesionales en materia de innovación y gestión de la propiedad intelectual. Hay miles de investigadores y decenas de miles de empresarios innovadores que es preciso capacitar rápidamente en el uso de la propiedad intelectual como herramienta de negocios, particularmente en esferas tales como las patentes de invención, procesos, modelos de utilidad, diseño industrial, trazado de circuitos y variedades de plantas. Dado que los conocimientos y la experiencia en estos campos es insuficiente, este es un aspecto importante de la política pública en materia de innovación.*”

DÍAZ, Alvaro.

2008 “América Latina y el Caribe: La propiedad intelectual después de los tratados de libre comercio.” Santiago de Chile: CEPAL, p. 215. Consulta: 27 de junio del 2012.

<http://www.eclac.org/publicaciones/xml/4/32614/LCG2330-Pindiceintro.pdf>

de la propiedad intelectual e innovación (INDECOPI y CONCYTEC).

- Creación de redes (presenciales y virtuales) de expertos para el intercambio de ideas sobre temas relacionados con la Propiedad Intelectual y la transferencia de tecnología.

En tal sentido, la creación de la “Escuela de Competencia y Propiedad Intelectual” en el INDECOPI en julio del 2009 *“Con la finalidad de contribuir a través de la realización y promoción de actividades académicas, a la creación de una cultura de mercado y de respeto de la propiedad intelectual así como a la formación y capacitación de profesionales en estas materias (...) a fin de promover la excelencia en el conocimiento relativo a los temas de defensa de la competencia y protección de la propiedad intelectual.”*²⁴¹ es un importante esfuerzo institucional por ofrecer programas académicos de calidad en áreas especializadas. Sin embargo, hasta la fecha, las actividades están mayoritariamente orientadas a abogados y economistas y, salvo los cursos vinculados a metrología, no se observa el esfuerzo institucional por incorporar a científicos en el aprendizaje del sistema de la propiedad industrial, ni el establecimiento de un programa de becas para ellos.

Para el logro de los objetivos planteados en la presente investigación, es importante tomar atención en la experiencia comparada, en donde las universidades agremiadas han tenido un rol protagónico en el establecimiento de reglas y la presión a las autoridades del sector para un mayor apoyo político. En el Perú hay pocas redes de universidades, entre las que destacan la Red de Investigación, Desarrollo e Innovación, IDI,²⁴² la Red

²⁴¹ INDECOPI – ESCUELA DE LA COMPETENCIA Y LA PROPIEDAD INTELECTUAL.

s/a Consulta: 2 de mayo del 2012.

<http://aplicaciones.indecopi.gob.pe/escuela/acercaEscuela.htm>

²⁴² La Red de Investigación, Desarrollo e Innovación, Red IDI, nació a iniciativa de las universidades líderes en Ciencia y Tecnología en nuestro país, la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM), la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP), la Universidad Nacional de Ingeniería (UNI), la Universidad Nacional Agraria de La Molina (UNALM), y la Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH), la cual *“(...) conecta las unidades de ciencia y tecnología, a los investigadores y científicos de su red académica, con el mundo empresarial, bajo un enfoque asociativo y de mercado, dándole valor agregado a la investigación, al desarrollo y a la innovación, dentro de las necesidades reales de nuestros sectores productivos nacionales.”*

RED IDI. Investigación, Desarrollo, Innovación.

s/a “La Red de Investigación Desarrollo e innovación – Red IDi”. Consulta: 15 de enero del 2012.

http://confiep.org.pe/facipub/upload/publicaciones/1/2147/red_idi.pdf

Peruana de Universidades,²⁴³ el Consorcio de Universidades, entre otros, sin que aún se perciban los resultados esperados pero sí han generado foros de discusión e intercambio de información, pasos previos a la articulación y desarrollo de políticas.

3.2.2.3. Incentivos tributarios a la investigación científica y tecnológica

El 23 de julio del 2012 fue publicado el Decreto Legislativo N° 1124, “Decreto Legislativo que modifica la Ley del Impuesto a la Renta” con la finalidad de “(...) *regular las deducciones por gastos en investigación científica, tecnológica e innovación tecnológica para determinar la renta neta de tercera categoría.*”, conforme a lo establecido en su artículo 1°. En dicha norma, se incorporó como nuevo supuesto de gasto deducible a **la inversión destinada a la investigación científica, tecnológica e innovación tecnológica**,²⁴⁴ a través de la modificación del artículo 37°²⁴⁵ de la Ley de

²⁴³ Integrada por la Pontificia Universidad Católica del Perú, Universidad Peruana Cayetano Heredia, Universidad del Pacífico y Universidad de Lima.

²⁴⁴ LUYO ACOSTA, Khaled.

2012 Gastos en investigación, ¿incentivo a la inversión? Diario Gestión. Lima, 11 de septiembre del 2012, p. 19. Consulta: 7 de enero del 2013.

<http://servicios.noticiasperu.com/web /GUI/GUIPrensa/index.php?idPauta=836565&bool=1>

²⁴⁵ **Artículo 5°.- Gastos en investigación científica, tecnológica e innovación tecnológica**

Incorpórese como inciso a.3) del artículo 37° de la Ley el texto siguiente:

“Artículo 37°.- (...)

a.3) Los gastos en investigación científica, tecnológica e innovación tecnológica, destinada a generar una mayor renta del contribuyente, siempre que no excedan, en cada ejercicio, el diez por ciento (10%) de los ingresos netos con un límite máximo de trescientas (300) Unidades Impositivas Tributarias en el ejercicio.

La deducción a que se refiere este inciso procederá si, de manera previa al inicio de la investigación, se cumple con las siguientes condiciones:

1. La investigación es calificada como científica, tecnológica o de innovación tecnológica por las entidades que, atendiendo a la naturaleza de la investigación, establezca el reglamento.

Para la referida calificación, se deberá tomar en cuenta lo dispuesto por la Ley N° 28303, Ley Marco de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica, su Reglamento o normas que los sustituyan.

2. La investigación científica, tecnológica o de innovación tecnológica es realizada por el contribuyente en forma directa o a través de centros de investigación científica, tecnológica o de innovación tecnológica:

(i) En caso la investigación sea realizada directamente, el contribuyente debe contar con recursos humanos y materiales dedicados exclusivamente a la investigación, los cuales cumplan con los requisitos mínimos que establezca el reglamento. El contribuyente deberá estar debidamente autorizado por las entidades que establezca el reglamento.

(ii) Los centros de investigación científica, tecnológica o de innovación tecnológica deben ser debidamente autorizados por las entidades que establezca el reglamento. El reglamento señalará los requerimientos mínimos que se debe cumplir para recibir la autorización a que se refiere este acápite.

Las entidades a que se refiere este numeral serán entidades públicas que, por sus funciones, estén vinculadas a la promoción de la investigación científica, tecnológica o de innovación tecnológica, o a la protección de derechos de propiedad intelectual, información tecnológica, o similares.

Impuesto a la Renta. Este fue un primer paso en el establecimiento de una política de incentivos tributarios para las empresas que realicen investigación de forma directa o a través de centros de investigación científica, tecnológica o de innovación tecnológica. Los principales temas regulados en este primer esfuerzo normativo fueron:

- La necesidad de que la investigación sea desarrollada por recursos humanos competentes y equipos dedicados exclusivamente a la investigación, de conformidad con los requisitos que establecería el reglamento y previa calificación y autorización de las entidades competentes.
- Se estableció que la deducción se efectuaría a partir del ejercicio en que se aplique el resultado de la investigación a la generación de rentas o se certifique la no utilidad del proyecto de investigación.²⁴⁶
- Se establecieron topes en la deducción a realizarse: un límite anual de 300 UIT siempre que no excedan el 10% de los ingresos netos, lo cual fue ampliamente criticado por las grandes empresas.

La evidente necesidad de mejora de la modificatoria anterior propició la emisión de la Ley N° 30056, publicada el 2 de julio del 2013, y su reglamento, Decreto Supremo N° 234-2013-EF, publicado el 19 de septiembre del 2013, que modifican la Ley del Impuesto a la Renta para otorgar incentivos tributarios a la capacitación e investigación aplicada, conforme analizaremos a continuación:

La deducción se efectuará a partir del ejercicio en que se aplique el resultado de la investigación a la generación de rentas. En caso culmine la investigación y su resultado no sea aplicado por el contribuyente, se podrá deducir los gastos de dicha investigación en el ejercicio en que las entidades que establezca el reglamento, atendiendo a la naturaleza de la investigación, certifiquen que el resultado de la investigación no es de utilidad.”

²⁴⁶ Esta disposición generó una serie de comentarios desfavorables ya que si un proyecto de I+D generaba rentas varios años después de haberse realizado la inversión (no tenía en cuenta el “encadenamiento de la innovación” que también involucra a otros actores de la cadena), sería a partir de ese año que se podría efectuar la deducción, por lo que la empresa tendría que esperar un largo tiempo para recibir estos beneficios, afectando potencialmente su flujo de caja y, por ende, desincentivando la inversión en I+D.

3.2.2.3.1. Incentivos tributarios a la capacitación

La Ley tiene como finalidad promover la capacitación continua del personal técnico que labora en las micro, pequeñas y medianas empresas²⁴⁷ que desarrollan actividades industriales ya que éstas tradicionalmente no realizan inversiones frecuentes en dicho rubro y, por lo tanto, no mejoran las capacidades laborales de su personal, lo cual afecta su competitividad.

Para tal fin, la Ley establece un beneficio de incentivos fiscales relacionados con un crédito tributario contra el Impuesto a la Renta, para lo cual se deberá tener en consideración lo siguiente:

3.2.2.3.1.1. Sobre los beneficiarios

Respecto de las **Empresas beneficiarias**, conforme a lo establecido en el artículo 23° de la Ley, en concordancia con el artículo 3° de su Reglamento, serán beneficiarias del crédito tributario aquellas que reúnan los siguientes requisitos:

- Que sean micro, pequeñas y medianas empresas generadoras de rentas de tercera categoría (actividades empresariales).
- Que sean contratos de colaboración empresarial o sucursales establecidas en el país de empresas unipersonales, sociedades y entidades de cualquier naturaleza constituidas en el exterior.
- Que desarrollen actividades económicas comprendidas en la Sección D de la Clasificación Internacional Industrial Uniforme (CIIU)²⁴⁸ de las Naciones Unidas, que se refieren las industrias manufactureras.
- Que se encuentren en el régimen general.
- Que realicen gastos de capacitación que:

²⁴⁷ Se entiende como **micro empresa** a aquellas que tienen ventas anuales menores o iguales a 150 UIT; **empresas pequeñas** a las que tienen ventas anuales mayores a 150 UIT y menores o iguales a 1700 UIT; será **empresas medianas y grandes** a aquellas con ventas anuales mayores a 1700 UIT.

²⁴⁸ Ver Cuadro 3.

- No excedan el 1% de su planilla anual de trabajadores²⁴⁹ del ejercicio en que se devenguen los gastos.
- Respondan a una necesidad concreta del empleador.
- Repercutan en la generación de renta gravada y mantenimiento de la fuente productora.

Si bien es cierto quedan claros los requisitos para que las empresas sean beneficiarias de los citados beneficios tributarios, no se tiene claridad en torno al tratamiento que se dará en los siguientes casos:

- A las empresas que sean generadoras de rentas de más de una categoría.
- A los contratos de asociación empresarial.
- A las empresas peruanas vinculadas con grandes trasnacionales.
- A las empresas que desarrollen actividades mixtas, de manera permanente o por temporadas.²⁵⁰
- La suficiencia del tope anual del 1% de la planilla anual de trabajadores, para los casos de las microempresas.

Respecto a las **actividades de capacitación**, conforme a lo establecido en el artículo 23° de la Ley y 3° de su Reglamento, serán beneficiarias del crédito tributario las actividades de capacitación que reúnan los siguientes requisitos:

- Responder a una necesidad concreta del empleador que repercuta en la generación de renta gravada y el mantenimiento de la fuente productora.

²⁴⁹ Conforme a lo establecido en el literal b) del artículo 1° del Decreto Supremo N° 018-2007-TR, se considera como trabajador a:

“b) Trabajador: Persona natural que presta servicios a un empleador bajo relación de subordinación, sujeto a cualquier régimen laboral, cualquiera sea la modalidad del contrato de trabajo. En el caso de sector público, abarca a todo trabajador, servidor o funcionario público, bajo cualquier régimen laboral.”

²⁵⁰ En estos casos, no queda clara la aplicación de la norma en los casos de empresas integradas verticalmente y que realizan actividades de extracción de la materia prima para luego transformarlos en productos finales. Un ejemplo concreto sería el caso de las empresas pesqueras, que realizan actividades extractivas (CIU B) para luego elaborar enlatados y otros productos alimenticios; igual sería el caso de los exportadores de espárragos, que tienen integrada toda la cadena productiva.

- Estar comprendidos en la relación de capacitaciones que determinen los ministerios de la Producción y de Economía y Finanzas en coordinación con el Ministerio de Trabajo, mediante Decreto Supremo.
- Ser previamente certificadas por el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, de conformidad con lo establecido en el Reglamento.
- Ser prestadas por **personas jurídicas**, considerando como tales a los contratos de colaboración empresarial y las sucursales establecidas en el país de empresas unipersonales, sociedades y entidades de cualquier naturaleza constituidas en el exterior, conforme a lo establecido en el literal e) del artículo 3° del Reglamento.
- Estar dirigidas a trabajadores en planillas.
- No deben otorgar grado académico.
- Tener una duración máxima de 400 horas, conforme a lo establecido en el literal c) del artículo 3° del Decreto Supremo.
- Debe realizarse en el Perú.
- Ser pagadas en el ejercicio en el que se devenguen.

En las normas se pone en evidencia la voluntad del Estado de propiciar la capacitación masiva de los trabajadores técnicos, conforme a lo establecido en la Exposición de Motivos de la Ley; sin embargo, existen los siguientes vacíos en la norma:

- Se observan potenciales dificultades en la interrelación que deberá existir entre la necesidad concreta del empleador y la relación de capacitaciones que deberán predeterminarse vía Decreto Supremo.
- Se observa que las prioridades que se establezcan mediante el citado Decreto Supremo podrían afectar el acceso a capacitaciones en temas novedosos en nuestro medio o vinculados al uso de nuevas tecnologías.
- Se entiende que los ministerios de la Producción y Economía deberán tener unificados sus objetivos de capacitación para luego coordinar con el Ministerio de Trabajo la emisión del Decreto Supremo que establezca la relación de capacitaciones pero no se tiene claridad en torno a la unidad interna de cada

ministerio que estará a cargo, así como el procedimiento administrativo (plazos) que serán aplicables.

- Se observa que el personal no podrá acceder a cursos de modalidades tales como la figura del “alumno libre” de la PUCP, que permite que los interesados lleven cursos de posgrado de manera independiente.
- Se observa que, siendo el límite de horas de capacitación el de 400 horas, según lo establecido en el literal c) del artículo 3° del Reglamento, conforme a lo dispuesto en el artículo 6° del Reglamento de Diplomaturas de la PUCP, se podrán ofrecer:
 - Diplomaturas de Estudio: cuya duración está entre las 169 y 240 horas lectivas.
 - Diplomaturas de Especialización: cuya duración es mayor a las 240 horas lectivas.
 - Diplomaturas de Especialización Avanzada: cuya duración es mayor a las 240 horas lectivas.
- Se observa que no estarían permitidas las capacitaciones que se dicten de manera semi-presencial con proveedores del exterior, al no desarrollarse íntegramente en el Perú.
- Se observa que sí estarían permitidas las actividades de capacitación virtual impartida desde el exterior.
- No se establece una antigüedad mínima de los prestadores de servicios de capacitación ni una certificación de su calidad de enseñanza, lo cual se presta a distorsiones y prestación de servicios de mala calidad.
- No se establecen restricciones en torno a la vinculación de la institución que brinde los servicios de capacitación con la empresa solicitante del crédito.

3.2.2.3.1.2. Sobre las características del beneficio tributario

Conforme a lo establecido en el artículo 23° de la Ley, los gastos de capacitación –para ser beneficiarios del crédito tributario- deben tener las siguientes características:

- La información a ser enviada a la SUNAT la información que requiera en la forma, plazo y condiciones que establezca mediante resolución de superintendencia del ejercicio en el que se aplique el beneficio tributario.
- No deben exceder el 1% de la planilla anual de trabajadores²⁵¹ del ejercicio en el que devenguen dichos gastos.
- Deben ser pagados en el ejercicio en el que se devenguen y paguen los gastos de capacitación.
- Deben generar saldo a favor del contribuyente.
- No pueden arrastrarse a los ejercicios siguientes.
- No generan derecho a devolución.
- No pueden transferirse a terceros.
- No incluyen gastos viáticos a los trabajadores (gastos de alojamiento, alimentación y movilidad).
- El monto invertido no puede deducirse como gasto.
- Estará vigente durante tres ejercicios contados a partir del ejercicio 2014.

Como se puede observar, las características del beneficio tributario generan algunas inquietudes en torno a:

- La posibilidad de las microempresas de poder acceder al beneficio tributario será limitada, ya que el tope del 1% de la planilla anual de trabajadores puede limitar el acceso a actividades formativas.
- Se observa que la norma no tiene en cuenta en que muchas veces los programas de capacitación no pueden iniciarse en las fechas programadas por motivos tales como el no alcanzarse el número mínimo de asistentes o existir problemas en los centros educativos (casos de huelga en instituciones públicas), lo cual puede afectar las fechas de pago y, por ende, el beneficio tributario.²⁵²

²⁵¹ Conforme a lo establecido en el literal a) del artículo 3° del Reglamento, “(...) se entiende por planilla anual de trabajadores al total de gastos devengados en un ejercicio que constituyan para su preceptor rentas de quinta categoría (...)”

²⁵² Así, por ejemplo, ocurren casos en los cuales se realizan pagos parciales o totales por anticipado y el programa de capacitación se apertura varios meses después de los previsto por falta de *quórum*.

- En el caso de trabajadores técnicos de empresas manufactureras, cuyos ingresos suelen ser bajos, los gastos de transporte y viáticos para recibir las capacitaciones pueden ser un rubro que afecte su presupuesto. En tal sentido, si la empresa no asume dichos gastos, es posible que los trabajadores no quieran participar en los mismos, lo cual afectaría dichos programas.

3.2.2.3.2. Incentivos tributarios a la investigación científica, tecnológica e innovación tecnológica

La Ley establece un beneficio consistente en incentivos fiscales relacionados con la deducción de la renta bruta de los gastos de investigación científica, tecnológica e innovación tecnológica, para lo cual se deberá tener en consideración lo siguiente:

Sobre el **proyecto de investigación**, conforme a lo establecido en el artículo 22° de la Ley, los gastos en proyectos de investigación –para ser beneficiarios del crédito tributario- deberán tener las siguientes características:

- Ser calificados como proyecto de investigación científica, tecnológica e innovación tecnológica por el CONCYTEC, quien mantendrá la confidencialidad del contenido del proyecto, conforme a lo establecido en el numeral 1 del artículo 4° del Reglamento.
- El requisito de la calificación no será exigible en caso el proyecto sea financiado por algún fondo de apoyo a la investigación científica, tecnológica o de innovación tecnológica administrada por el Gobierno Central.
- La investigación debe ser realizada por el contribuyente, sea persona natural o jurídica, de forma directa o a través de centros autorizados por el CONCYTEC y:
 - En caso la investigación sea realizada **directamente por el contribuyente**, este debe contar con recursos humanos y materiales dedicados a la investigación que cumplan los requisitos mínimos establecidos en el numeral 3 del artículo 4° del Reglamento:

- El contribuyente debe contar con uno o más especialistas que tengan el conocimiento necesario para realizar el proyecto, lo cual será sustentado con la certificación de los estudios o experiencia laboral.
- Debe tener a disposición el equipamiento, infraestructura, sistemas de información y bienes que sean necesarios para el desarrollo del proyecto.
- Los bienes a ser utilizados en el proyecto deberán ser idóneos y estar individualizados, indicando las actividades en las que serán utilizados.
- En caso la investigación sea realizada a través de un **centro de investigación**, este deberá estar debidamente autorizado por el CONCYTEC y deberá prestar servicios específicos relacionados al desarrollo del proyecto.
- El plazo de autorización para el desarrollo del proyecto tendrá una **vigencia de tres (3) años renovables** por necesidad del mismo. Mientras esté vigente la autorización, se podrán desarrollar proyectos que se encuentren en la misma línea de investigación autorizada.

Cabe destacar que el CONCYTEC podrá verificar los aspectos técnicos de la ejecución de los proyectos calificados como de investigación científica, tecnológica o de innovación tecnológica. Los resultados de dichas verificaciones serán comunicados anualmente a la SUNAT.

Si bien es cierto quedan claros los requisitos para que los contribuyentes sean beneficiarios de las citadas deducciones, no se tiene claridad en torno a los siguientes temas:

- Los **criterios de calificación** de los proyectos por parte del CONCYTEC.²⁵³

²⁵³ Para la calificación del proyecto de investigación como científico, tecnológico o de innovación tecnológica, el contribuyente deberá presentar al CONCYTEC una solicitud que contenga la información establecida en el numeral 5 del artículo 4° del Reglamento:

- Número de RUC.
- Nombres y apellidos, denominación o razón social del contribuyente.
- Breve descripción del proyecto a realizarse, con indicación expresa de la materia a investigar, el objetivo y alcance del mismo.

- El periodo de vigencia de la confidencialidad del contenido del proyecto a evaluarse y los mecanismos que generen las garantías del caso a los contribuyentes. En torno a la confidencialidad, se observan incongruencias en el caso de los proyectos que cuenten con financiamiento gubernamental ya que, en los casos de los proyectos gestionados por el FINCyT, los proyectos se mantienen en reserva por un **plazo de dos años**, luego los resultados de los proyectos se vuelven públicos.
- Los **criterios de evaluación** de la idoneidad de los especialistas que participen en el desarrollo de los proyectos así como los **mecanismos de verificación** a ser utilizados, ya que no se establecen requisitos mínimos respecto de la certificación de estudios alcanzados (grados académicos, calidad de la institución educativa, entre otros), y la experiencia laboral, lo cual se puede prestar a situaciones en las cuales personal no idóneo participe en los proyectos, afectándolos potencialmente.
- Los criterios relacionados a la **puesta a disposición de los bienes** necesarios (idóneos e individualizados) para el desarrollo del proyecto, ya que éstos (instalados o por adquirirse) pueden tener usos mixtos, ya que se relacionan a investigaciones en el sector manufacturas.
- Los criterios de autorización de **prórroga del proyecto** referidos al desarrollo de las mismas líneas de investigación autorizadas tomando en cuenta que, durante el desarrollo del mismo, se pueden generar resultados inesperados y potencialmente beneficiosos para el contribuyente.

En torno a los casos en que el contribuyente realice la investigación a través de un centro, no se tiene claridad respecto si éste ya debe contar con la autorización previa o no, ya que se entiende que dicha información deberá ser presentada en la solicitud de autorización al CONCYTEC.

-
- La metodología a emplearse y los resultados esperados.
 - La duración estimada del proyecto en meses y años, de ser el caso.
 - El presupuesto del proyecto.
 - Firma del contribuyente o su representante legal, se entiende que debidamente acreditado.

Sobre los **centros de investigación**, conforme a lo establecido en el artículo 22° de la Ley y el numeral 4° del artículo 4° de su Reglamento, serán considerados como centros de investigación científica, tecnológica o de innovación tecnológica aquellas entidades que:

- Tengan como actividad principal la realización de dichas labores en una o más líneas de investigación.
- El CONCYTEC autorizará²⁵⁴ por **tres años renovables** la participación en los proyectos de aquellos centros de investigación que:
 - Tengan experiencia en el desarrollo de proyectos de investigación científica, tecnológica o de innovación tecnológica en una o más líneas de investigación, para lo cual deberán acreditar en su solicitud de autorización el contar con:
 - Un mínimo de seis meses consecutivos de operaciones en el rubro; o,
 - Uno o más especialistas que hayan participado en el desarrollo de proyectos de investigación científica, tecnológica o de innovación tecnológica; o,
 - Especialistas que tengan el conocimiento necesario para desarrollar dicha clase de proyectos en una o más líneas de investigación. Estos conocimientos deberán ser sustentados con la certificación de los estudios realizados o la experiencia laboral.
 - Tengan a disposición el equipamiento, infraestructura, sistemas de información y demás bienes que sean necesarios para el desarrollo de los proyectos de investigación científica, tecnológica o de innovación tecnológica en una o más líneas de investigación.

Si bien es cierto quedan claros los requisitos para que los centros de investigación sean autorizados por el CONCYTEC, no se tiene claridad en torno a los siguientes temas:

²⁵⁴ Cabe destacar que el CONCYTEC publicará en su página web la lista de centros autorizados.

- El periodo de seis meses consecutivos de operaciones en el sector no acredita de manera suficiente la capacidad de una organización de desarrollar investigación aplicada, observándose un importante riesgo para el contribuyente contratante de los servicios de investigación.
- La presencia de especialistas con experiencia en el desarrollo de proyectos no cuenta con una adecuada caracterización, ya que se pueden presentar casos en los cuales se convoque temporalmente a gente capacitada para lograr los requisitos establecidos por la norma. Se observa necesario perfilar los plazos de antigüedad, horarios de trabajo y permanencia de los especialistas en el centro para acreditar adecuadamente su vinculación y compromiso con el centro a ser autorizado.
- La presencia de especialistas con conocimientos formales o producto de su experiencia laboral también presenta serias deficiencias en su evaluación ya que no se observan mecanismos apropiados de verificación de la veracidad de la información proporcionada y el nivel de *expertise* del personal referido por el centro para obtener la autorización, lo cual se presta a distorsiones.
- Se observa un importante vacío relacionado a los conocimientos desarrollados por quienes practican un oficio o mantienen conocimientos tradicionales que pueden ser fundamentales en el desarrollo de un proyecto. No se han considerado aún este tipo de casos y las modalidades de certificación de los conocimientos adquiridos.
- Se entiende que los especialistas podrán ser nacionales y extranjeros.
- Adicionalmente, surgen interrogantes relacionadas con las diferencias entre los honorarios profesionales de los científicos y tecnólogos que prestarán sus servicios ya que, según el centro autorizado, existirán diferencias entre los pagos a una entidad pública respecto de una privada (estructura de costos); entre un científico y un tecnólogo, según su nivel de preparación, entre otros detalles que serán producto de la oferta y la demanda. Al respecto, surge la interrogante respecto a la evaluación que hará la SUNAT sobre las asimetrías que se van a presentar.

Para que los centros de investigación científica, tecnológica y de innovación tecnológica puedan obtener la autorización para prestar sus servicios como tales, éstos deberán presentar al CONCYTEC una solicitud que contenga la siguiente información:

- Número de RUC.
- Nombres y apellidos, denominación o razón social del contribuyente.
- Cualquier otra información que solicite dicha entidad.
- El requisito de la calificación no será exigible en caso el proyecto sea financiado por algún fondo de apoyo a la investigación científica, tecnológica o de innovación tecnológica administrada por el Gobierno Central.

Respecto de estos requisitos, el tercer punto no genera certeza al solicitante respecto de la información a ser solicitada ni la oportunidad de la misma.

3.2.2.3.2.1. Sobre las características del beneficio tributario

Conforme a lo establecido en el artículo 22° de la Ley, los gastos de investigación –para ser deducibles de la renta bruta– deberán tener en cuenta lo siguiente:

- Los gastos se deducirán a partir del ejercicio en que el CONCYTEC califique el proyecto de investigación como científico, tecnológico o de innovación tecnológica.²⁵⁵
- Si los gastos en el proyecto están directamente vinculados al giro del negocio (causales) son deducibles **sin límite alguno.**
- Si los gastos en el proyecto no están directamente vinculados al giro del negocio (no causales) o no obtiene la calificación de tal antes de la fecha de vencimiento de la presentación de la Declaración Jurada Anual del ejercicio en el que se inició el proyecto, sólo se podrá deducir el **65% del total de gastos** devengados a partir del ejercicio en que se efectúe dicha calificación. Este beneficio será concedido

²⁵⁵ Se observa la necesidad de armonizar las políticas de incentivo tributario con las actividades de fomento de la investigación aplicada que reciben financiamiento de diversos fondos gubernamentales, como los gestionados por el FINCyT, ya que las inversiones de los privados pueden **preceder en mucho al inicio de la ejecución de los proyectos,** por las usuales dilaciones en la entrega de los fondos comprometidos.

siempre que la calificación sea otorgada dentro de los seis meses posteriores a la fecha de vencimiento de la referida Declaración Jurada Anual.

- El plazo de calificación es de 45 días calendarios, tomando en cuenta a la Ley Marco de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica y demás normativa aplicable.
- No serán considerados como gastos deducibles aquellos incurridos por conceptos de pago de servicios públicos como electricidad, agua, teléfono e Internet.
- El contribuyente llevará en su contabilidad cuentas de control denominadas “gastos en investigación científica, tecnológica o de innovación tecnológica, inciso a.3 del artículo 378° de la Ley de Impuesto a la Renta”. En dichas cuentas anotará los gastos del proyecto y, de existir más de un proyecto, estas cuentas de control deberán permitir distinguir los gastos por cada proyecto.

3.2.2.4. Iniciativas organizacionales en el aparato estatal

Como hemos analizado, los procesos de desarrollo de políticas de promoción de la transferencia tecnológica no sólo requieren de financiamiento, normas promotoras y organización al interior de los centros de investigación sino que, además, requieren de una estructura estatal permanente que brinde soporte a dichos procesos. Al respecto, en los últimos tiempos el nacimiento de la Dirección de Transferencia Tecnológica, al interior del Ministerio de la Producción, y la Subdirección de Soporte a la Innovación, al interior del INDECOPI, constituyen importantes pasos en el sentido propuesto.

3.2.2.4.1. La Dirección General de Innovación, Transferencia Tecnológica y Servicios Empresariales

Concedor de la necesidad de promover la transferencia tecnológica, el Ministerio de la Producción creó la Dirección General de Innovación, Transferencia Tecnológica y Servicios Empresariales,²⁵⁶ adscrita al Viceministerio de MYPE e Industria, que inició

²⁵⁶ Creado mediante Resolución Ministerial N° 343-2012-PRODUCE, publicada el 24 de julio de 2012, Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de la Producción.

sus actividades a mediados del 2013, en cuya estructura destacan la Dirección de Transferencia Tecnológica y la Dirección de Innovación, y tiene como finalidad formular las políticas, normas y procedimientos en materia de promoción de transferencia tecnológica, así como formular y ejecutar programas e instrumentos financieros y no financieros que la faciliten, además de toda actividad de formulación, ejecución, difusión y capacitación en la materia, así como prestar servicios de apoyo técnico y asesoría especializada.²⁵⁷

Pese a su reciente creación, entre sus principales logros destaca el programa de capital semilla *Start-up Perú*, “(...) que tiene por objetivo promover el surgimiento y consolidación de nuevas empresas peruanas que ofrezcan productos y servicios innovadores, con alto contenido tecnológico, de proyección a mercados internacionales y que impliquen la generación de empleos de calidad.”²⁵⁸ El financiamiento de dicho programa se realizará con fondos del FOMITEC²⁵⁹ y el FINCyT, entre otros.²⁶⁰

3.2.2.4.2. La Subdirección de Soporte a la Innovación

Durante los últimos tiempos, el INDECOPI ha realizado numerosos esfuerzos por apoyar, con sus escasos recursos, la protección de los resultados de las investigaciones a través de actividades tales como: dictado de charlas y cursos especializados; análisis

“Artículo 106.- Dirección General de Innovación, Transferencia Tecnológica y Servicios Empresariales

La Dirección General de Innovación, Transferencia Tecnológica y Servicios Empresariales, es el órgano encargado de contribuir con la innovación, productividad, calidad y desarrollo de las empresas, con un enfoque de inclusión productiva, de descentralización y de sostenibilidad ambiental.

Depende directamente del Despacho Viceministerial de MYPE e Industria.”

²⁵⁷ “(...) proponer programas, proyectos, actividades vinculadas al fortalecimiento de capacidades, apoyo técnico a los otros niveles de gobierno vinculados a la innovación, la transferencia tecnológica, la productividad y la calidad para el desarrollo productivo con valor agregado”. En: Resolución Ministerial N° 497-2012-PRODUCE.

²⁵⁸ Disponible en: <http://www.start-up.pe/acerca.html>, consultado el 26 de febrero del 2014.

²⁵⁹ Ver nota al pie 82.

²⁶⁰ Según conversación sostenida con el Director de Innovación, Sergio Rodríguez, para el 2014 se van a desarrollar actividades vinculadas al perfeccionamiento del FIDECOM, además de programas de impulso del uso del sistema de patentes y el capital de riesgo para emprendimientos, entre otras actividades.

preliminares de la patentabilidad de los resultados de manera gratuita²⁶¹ para las universidades; asesoría en la redacción de las solicitudes de patentes; entre otros.

Estos esfuerzos ahora han adquirido un nuevo impulso como parte de “(...) una nueva estrategia para promover la innovación en el Perú, basada en tres importantes pilares. El primero, trabajar fuertemente en el fomento de la cultura de la propiedad intelectual; luego, apoyar y brindar asistencia técnica a inventores, innovadores e instituciones con actividades de investigación científica-tecnológica; y, tercero, fortalecer la Dirección de Invenciones y Nuevas Tecnologías a fin de que pueda acercarse más al usuario.”²⁶²

Para cumplir este objetivo, el INDECOPI **creó la Subdirección de Soporte a la Innovación (SOI)**²⁶³ **al interior de la Dirección de Invenciones y Nuevas Tecnologías** (DIN), que se encargará de “(...) la presentación de servicios de valor agregado sobre patentes, como la búsqueda, redacción y auditorías de patentes, vigilancia tecnológica y capacitación especializada e identificación de invenciones.”²⁶⁴

La creación de la citada Subdirección, en funcionamiento desde julio del 2012, brinda los siguientes servicios:²⁶⁵

²⁶¹ El costo de búsqueda de información tecnológica es de S/.246.02 (doscientos cuarenta y seis y 02/100 nuevos soles).

²⁶² DIARIO OFICIAL EL PERUANO.

2012 “Afianzan acciones para protección de patentes”. Consulta: 9 de mayo del 2012.

<http://www.elperuano.pe/edicion/noticia-afianzan-acciones-para-proteccion-patentes-41586.aspx>

²⁶³ “Hay que fomentar la creación de organismos para la transferencia de tecnologías especializados en propiedad intelectual, pero vinculados a universidades y centros científicos y tecnológicos. En estos deben laborar equipos multidisciplinarios que busquen identificar oportunidades de negocios derivadas de los programas y proyectos de investigación y desarrollo impulsados por ellos. La experiencia indica que es preciso alcanzar niveles y ámbitos para diversificar los riesgos, pero al mismo tiempo debe haber una política que asegure la sostenibilidad a largo plazo, basada en los resultados. En el diseño de esta política habría que considerar las mejores prácticas existentes a nivel regional e internacional.”

DÍAZ, Alvaro.

2008 “América Latina y el Caribe: La propiedad intelectual después de los tratados de libre comercio.” Santiago de Chile: CEPAL, p. 215. Consulta: 27 de junio del 2012.

<http://www.eclac.org/publicaciones/xml/4/32614/LCG2330-Pindiceintro.pdf>

²⁶⁴ DIARIO OFICIAL EL PERUANO.

2012 “Afianzan acciones para protección de patentes”. Consulta: 9 de mayo del 2012.

<http://www.elperuano.pe/edicion/noticia-afianzan-acciones-para-proteccion-patentes-41586.aspx>

²⁶⁵ RODRÍGUEZ SORIA, Sergio.

- a. **Servicios de pre-presentación:** identificaciones de tecnologías patentables y soporte de redacción de solicitudes de patente.²⁶⁶
- b. **Servicios de post-concesión:** soporte en negociación y licenciamiento y en valorización de patentes.
- c. **Servicios de información tecnológica:** servicios de búsquedas del estado de la técnica y búsquedas de antecedentes a nivel nacional; servicios de alertas tecnológicas, vigilancia tecnológica y boletines temáticos.
- d. **Servicios de Asistencia Técnica:** a través de la prestación de servicios de capacitación y entrenamiento especializados; soporte a la elaboración de reglamentos y sistemas de gestión de la propiedad intelectual, así como de elaboración de contenidos.

El origen de esta Dirección se gestó a partir de proyectos financiados por el Proyecto USAID | Facilitando el Comercio, que permitieron la contratación de expertos

2012 “Las Patentes como MEDIO para fomentar la innovación y facilitar la transferencia de tecnología.” Ponencia presentada en el curso “Políticas de Ciencia, Tecnología e Innovación para Gestores Públicos”, CEPAL y CONCYTEC. Lima, del 14 al 18 de mayo del 2012. Consulta: 24 de junio del 2012.

http://portal.concytec.gob.pe/images/upload2012/curso_pcyt_2012/seccion4/sergio_rodriguez.pdf

²⁶⁶ En afán de incrementar el número de patentes nacionales, el INDECOPI ha lanzado recientemente el “Programa Patente Rápida” en su versión 2014, “(...) el programa busca fomentar la correcta utilización del sistema de patentes y minimizar el número de expedientes de patentes en trámite con observaciones de admisibilidad, forma y fondo.

En este año, el programa “Patente Rápida” recibe solicitudes desde el 1 de febrero hasta el 21 de setiembre, y permitirá incrementar las posibilidades de obtención de una patente en plazos menores a los observados en el trámite regular. Por ejemplo, para el caso de las patentes de invención se reduce de 43 meses -en promedio- a aproximadamente 18 meses; y de 20 meses a 12 meses aproximadamente, para aquellos que deseen realizar los trámites para un modelo de utilidad.”

INSTITUTO NACIONAL DE DEFENSA DE LA COMPETENCIA Y DE LA PROTECCIÓN DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL.

2014 INDECOPI promueve innovación nacional con programa “Patente Rápida”. Consulta: 23 de febrero del 2014.

http://www.indecopi.gob.pe/0/modulos/NOT/NOT_DetallarNoticia.aspx?PFL=0&NOT=767

Es importante destacar que el programa “Patente Rápida” incluye también búsquedas del estado de la técnica por parte de especialistas del INDECOPI, así como talleres relativos a la elaboración de las solicitudes de patentes. El programa está dirigido a personas naturales, centros académicos, empresas y centros de investigación nacionales.

INSTITUTO NACIONAL DE DEFENSA DE LA COMPETENCIA Y DE LA PROTECCIÓN DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL.

2014 INDECOPI promueve innovación nacional con programa “Patente Rápida”. Consulta: 23 de febrero del 2014.

http://www.indecopi.gob.pe/0/modulos/NOT/NOT_DetallarNoticia.aspx?PFL=0&NOT=767

tecnológicos para la asesoría gratuita y especializada a los inventores universitarios en todos los aspectos vinculados a la presentación de solicitudes de patentes. Este proyecto ha logrado que, por ejemplo, la Universidad Nacional de Ingeniería presente 10 solicitudes de registro de patentes (nueve de modelo de utilidad y una de invención).²⁶⁷

A partir de conversaciones con los funcionarios de la DIN, se tiene conocimiento que podría en el corto plazo, atenderse el pedido general de las universidades de ser **exoneradas del pago de las tasas** correspondientes a las solicitudes de registro de las patentes y los diseños industriales. De concretarse este último supuesto y con la asesoría especializada del personal de la Dirección, sin lugar a dudas veremos un importante incremento del número de solicitudes de registro de propiedad industrial, con mayores probabilidades de éxito.²⁶⁸

²⁶⁷ “Durante la realización del programa se recibieron 50 proyectos tecnológicos que, en un primer análisis de patentabilidad, quedaron reducidos a 41 sobre los que se hicieron informes de búsqueda y un nuevo examen para elegir a los 10 con mayores probabilidades de registro.”

En: PROYECTO USAID | FACILITANDO EL COMERCIO DE LA AGENCIA DE LOS ESTADOS UNIDOS PARA EL DESARROLLO INTERNACIONAL.

2013 “80 Mejoras de Competitividad y Formalización. Contribución del Proyecto en sus tres años de ejecución”. Lima, junio del 2013, p. 89.

²⁶⁸ Al respecto, es importante destacar el esfuerzo del INDECOPI por promover el desarrollo de tecnología aplicada a través del Concurso Nacional de Invenciones; así, desde el XI Concurso (2012), no sólo premió a las invenciones que propusieron soluciones técnicas innovadoras a problemas del sector industrial –en las categorías de patente de invención y de modelo de utilidad- sino que, además, los ganadores y los dos primeros finalistas recibirán asesoría especializada en transferencia tecnológica (elaboración y ejecución de un Plan de Negocio). Adicionalmente, todos aquellos participantes que fueron evaluados positivamente en el análisis de patentabilidad, recibieron la exoneración del pago de tasas para la presentación de la solicitud de registro de patente, así como asesoría gratuita especializada en la revisión de la redacción de la solicitud respectiva (ver: http://www.concursodeinvenciones.pe/archivos/Bases_Concurso_Invenciones_2013.pdf).

Sin lugar a dudas este importante esfuerzo busca atender la imperiosa necesidad de apoyo de los inventores y, además, busca atender el problema crónico de la falta de asesoría “(...) las ferias de invenciones y de tecnología aparecen inventores de gran talento, estos últimos carecen de información de la manera de realizar sus invenciones, una vez concedidos los premios correspondientes (...)”.

Organización Mundial de la Propiedad Intelectual.

2010 “La Transferencia de Tecnología”, p. 13. Consulta: 5 de enero del 2013.

http://www.wipo.int/edocs/mdocs/scp/es/scp_14/scp_14_4.pdf

CONCLUSIONES

1. La excelencia de las universidades se demuestra en su capacidad de trascender a las labores académicas, a través de desarrollo de investigación en sus diversas áreas, especialmente en ciencia y tecnología. En ese sentido, su enfoque emprendedor y el desarrollo de investigación aplicada deben ser potenciadas a través de normas internas y políticas públicas, destinadas a promover los procesos formales de transferencia de los resultados de sus investigaciones científicas y tecnológicas a la sociedad, a través de contratos de cesión y licencias. Para el logro de los objetivo y se requiere: continuidad, apoyo político y recursos humanos especializados.
2. El mercado impone el concepto de innovación como base del éxito pero es la propiedad intelectual la que permite a las universidades la apropiación de los resultados protegibles para la explotación exclusiva del adquirente. Los procesos de transferencia exitosos forman recursos humanos especializados con efecto multiplicador en la cátedra, generan ingresos para equipamiento e investigación y nuevas oportunidades laborales directas e indirectas en el sector empresarial.
3. Las lagunas normativas existentes en materia de legislación especializada en la promoción de la transferencia tecnológica generan que los actores carezcan de reglas básicas que les permitan adelantar aspectos especializados a tener en cuenta en las negociaciones. Debido a la falta de regulación, los actores utilizan normativas de otras especialidades del Derecho, tales como el Derecho Civil y el Derecho Societario, que dificultan las negociaciones y propician situaciones de incumplimiento por acción u omisión.
4. Es necesario formar recursos humanos y disponer de recursos financieros destinados a la gestión de los derechos de propiedad intelectual, la valoración y

presentación de solicitudes de patentes relativos a investigación aplicada a las necesidades de nuestra sociedad. En la Universidad se debe entender que la protección de la propiedad intelectual no es un gasto, sino una inversión, ya que le permite acercarse con seguridad de las capacidades tecnológicas propias a los terceros.

5. La investigación aplicada puede ser de dos clases: la desarrollada por propia iniciativa de las universidades y centros de investigación o aquella desarrollada a través de procesos de vinculación universidad-empresa. En ambos casos se debe considerar una evaluación de mercado para poner en valor el conocimiento desarrollado y, además, una estrategia negociadora **a cargo de expertos, debidamente facultados** para la toma de decisiones a nombre de la institución, para evitar asimetrías negociadoras que deriven en “contratos de prestación de servicios”, lo cual perjudica los procesos de asignación de titularidades sobre los resultados protegibles, especialmente bajo el sistema de patentes.
6. Es necesario establecer mecanismos de cooperación entre las universidades y empresas para contribuir al desarrollo de “tecnología peruana”. Para tal fin, se requiere del apoyo estatal a través de la creación de una infraestructura institucional y normativa promotora de dicho vínculo. Los mecanismos deben estar contemplados en normas primarias y secundarias que establecen sus obligaciones y tengan especial consideración al factor riesgo que contempla cualquier proceso de investigación aplicada: obligación de medios y no necesariamente de los resultados esperados.
7. Es necesario dar soluciones legislativas adecuadas y viables a corto y mediano plazo para asegurar el desarrollo y la transferencia de tecnologías desarrolladas por universidades y centros de investigación, así como la adopción de compromisos gubernamentales destinados a la generación de los incentivos económicos y las obligaciones legales necesarios para dicho fin. La experiencia comparada ha comprobado que las políticas en ese rumbo rinden frutos en el mediano plazo.

8. Es necesario desarrollar una política de articulación de docentes, investigadores, funcionarios universitarios y ejecutivos de las áreas de I+D de empresas y gremios empresariales, para que se fomenten los espacios de diálogo y confianza necesarios para el desarrollo de proyectos de investigación en áreas de ciencia y tecnología.

9. La creación de una normativa unificada destinada a promover el desarrollo de investigación aplicada, mediante el trabajo conjunto universidad-empresa-gobierno, es la piedra angular de la mejora de la competitividad de nuestro país que, a su vez, constituye el pilar del desarrollo nacional. Sin embargo, el paso previo, es la definición de la entidad líder en la materia, en lo cual se observa que se están dando los primeros pasos al fortalecer la labor del CONCYTEC, ahora en la PCM.

La comunidad científica aún espera el cumplimiento de la promesa electoral de creación del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, para darle el impulso político necesario. Se consideraba que ese paso permitiría contar con una entidad a la cual acudir para apoyo y asesoría experta, lo cual se vislumbra a largo plazo, dada la crisis actual del sistema y a la multiplicidad de encargos que debe atender la PCM.

10. Los primeros esfuerzos por generar políticas de incentivos tributarios a la inversión en capacitación de personal y desarrollo de investigaciones aplicadas requieren regulación más detallada para subsanar los vacíos encontrados, que podrían afectar este esfuerzo estatal. Se observa la necesidad de establecer procedimientos con plazos claros y unidades competentes al interior de las instituciones competentes, lo cual afectaría sensiblemente la efectiva aplicación de la norma en su etapa inicial.

BIBLIOGRAFÍA

AGENCIA DE LOS ESTADOS UNIDOS PARA EL DESARROLLO INTERNACIONAL (USAID).

2005 *Manual de Transferencia y Adquisición de Tecnologías Sostenibles*. San José, 55 p.

ALEGSA.

s/a “Definición de Ingeniería inversa”. Consulta: 15 de junio del 2011.

<http://www.alegsa.com.ar/Dic/ingenieria%20inversa.php>

AMORIM PÁSCOA, María Beatriz.

s/a “Crear un entorno favorable a la innovación – nueva ley brasileña de innovación”. Consulta: 2 de octubre del 2011.

http://www.wipo.int/sme/es/documents/brazil_innovation.htm

ANTÚNEZ, Vanessa.

2013 Entrevista a Maite Vizcarra: “No solo se innova con productos”. Lima: Diario El Comercio, Economía, jueves 27 de junio del 2013, p. B9.

ARANA COURREJOLLES, María del Carmen.

2010 “Propiedad Intelectual en el Tratado de Libre Comercio E.E.U.U. – Andino”. Consulta: 1 de diciembre del 2010.

<http://www.ciplima.org.pe/tlc1.pdf>

ARENAS IPARRAGUIRRE, Juan Jesús.

2012 “Propuesta de metodología de un proceso de transferencia tecnológica, de la universidad a la empresa”. Tesis de Maestría en Gestión y Políticas de la Innovación y la Tecnología, 78 p. Consulta: 5 de enero del 2014.

http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/4450/IPARRAGUIRRE_ARENAS_JUAN_PROPUESTA_UNIVERSIDAD.pdf

ASSOCIATION OF UNIVERSITY TECHNOLOGY MANAGERS.

2007 “In the Public Interest: Nine Points to Consider in Licensing University Technology”, 17 p. Consulta: 14 de abril del 2012.

http://www.autm.net/Nine_Points_to_Consider.htm

BARDALES MENDOZA, Enrique.

2009 “Reflexiones sobre elementos descuidados en los contratos de licencia de marca”. Consulta: 2 de mayo del 2012.

<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:QePMfZ23o78J:blog.pucp.edu.pe/item/82436+&cd=3&hl=es&ct=clnk&gl=pe>

BERCOVITZ RODRÍGUEZ-CANO, Alberto.

2004 *Apuntes de Derecho Mercantil. Derecho Mercantil, Derecho de la Competencia y Propiedad Industrial*. Navarra: Editorial Aranzadi S.A., 5ta. edición, 548 p.

BIANCO, Carlos.

s/a “El contenido tecnológico de las mercancías como forma de medición del fenómeno de internacionalización de la CyT. Repaso metodológico y recomendaciones”. Ponencia presentada en el VII Congreso Iberoamericano de indicadores de Ciencia y Tecnología. Sao Paulo, 23 al 25 de mayo del 2007. Consulta: 17 de junio del 2008.

http://www2.ricyt.org/docs/VII_Congreso/DIA_24/SALA_A/14_00/Carlos_Bianco.ppt

CASTRO CALDERÓN, Manuel.

2009 “Modalidades de Protección”. INDECOPI: junio 2009. Consulta: 30 de noviembre del 2010.

<http://www.scribd.com/doc/16080618/3-Modalidades-de-Proteccion>

CASTRO PEREYRA, Raúl y otro.

2013 “Gasto de universidades públicas creció más que el número de sus alumnos”. En: Diario Gestión, jueves 12 de diciembre del 2013, p. 27.

CENTRO DE DESARROLLO INDUSTRIAL – CDI.

2013 “Informe Global de Competitividad”. Consulta: 4 de enero del 2014.

http://www.cdi.org.pe/IGC_2012_2013.htm

CENTRO INTERNACIONAL DE CAPACITACIÓN PARA LA INNOVACIÓN.

2009 *Curso internacional: Comercialización de Tecnología*. Ciudad del Saber, Panamá, del 5 al 9 de octubre del 2009.

CERDEÑA GARCÍA y otros.

2009 “Sistema de Patentes Universitarias”. Lima: Universidad de San Martín de Porres, 72 p. Consulta: 14 de abril del 2012.

http://www.derecho.usmp.edu.pe/centro_derecho_competencia/Investigaciones/SISTEMA_DE_PATENTES_UNIVERSITARIAS.pdf

CIMOLI, Mario y KATZ, Jorge.

2001 “Reformas Estructurales, brechas tecnológicas y el pensamiento del Dr. Prebisch”. Ponencia presentada en el Seminario Internacional ‘El Desarrollo en el Siglo XXI’, CEPAL. Consulta: 1 de mayo del 2012.

<http://www.eclac.org/prensa/noticias/comunicados/8/7598/JKatz29-08.pdf>

COCKBURN, Ian.

s/a “Lo que hay que tener en cuenta a la hora de valorar una patente”. Consulta: 2 de mayo del 2008.

http://www.wipo.int/sme/es/documents/valuing_patents.htm

COLEGIO DE ABOGADOS DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES.

2008 “Disertación Registro de Contratos de Licencia y Transferencia de Tecnología”.
Consulta: 15 de abril del 2012.

<http://www.colabogados.org.ar/la-hoja/articulo.php?id=81>

CONCYTEC - COMISIÓN CONSULTIVA PARA CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN.

2012 “Nueva política e institucionalidad para dinamizar la CTI peruana”. Documento de trabajo. Lima, enero 2012. 53 p. Consulta: 1 de febrero del 2014.

http://www.encuentrocientificointernacional.org/reportescienciaperu/201303marzomayo/informe_finalcomisionctiperu.pdf

CONCYTEC - COMISIÓN CONSULTIVA PARA CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN.

2002 “Nueva política e institucionalidad para dinamizar la CTI peruana”. Informe de la Comisión, 174 p. Consulta: 3 de mayo del 2012.

Informe:

http://portal.concytec.gob.pe/images/upload2012/comision_consultiva_cti/informe_final.pdf

Anexos:

http://portal.concytec.gob.pe/images/upload2012/comision_consultiva_cti/anexos.pdf

CONCYTEC - COMISIÓN CONSULTIVA PARA CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN.

2012 “Nueva política e institucionalidad para dinamizar la CTI peruana”. Documento de trabajo. Lima, enero 2012. 53 p. Consulta: 1 de febrero del 2014.

http://www.encuentrocientificointernacional.org/reportescienciaperu/201303marzomayo/informe_finalcomisionctiperu.pdf

COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA (CEPAL).

2010 “Heterogeneidad Estructural y Brechas de Productividad: de la fragmentación a la convergencia”. En: La Hora de la Igualdad: Brechas por cerrar, caminos por abrir, Trigésimo tercer período de sesiones de la CEPAL. Brasilia, del 30 de mayo al 1 de junio del 2010, pág. 85-120. Consulta: 5 de mayo del 2012.

http://www.eclac.cl/publicaciones/xml/0/39710/100604_2010-114-SES.33-3_La_hora_de_la_igualdad_doc_completo.pdf

CONFERENCIA DE RECTORES DE LAS UNIVERSIDADES ESPAÑOLAS – CRUE y Red OTRI.

2010 “La I + D Colaborativa. Buenas Prácticas para la gestión de IPR”. Cuadernos Técnicos Red OTRI. Madrid: Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas, 2da. Edición, 37 p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA. COMISIÓN DE CIENCIA, INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA.

2012 Debate en torno a la propuesta de modificación del artículo 5° de la Ley Universitaria, Ley 23733. Lunes 5 de marzo del 2012. Consulta: 15 de abril del 2012.

<http://www.ccit-congreso.org/documentos/2011-012-transcripcion.pdf>

CONGRESO DE LA REPÚBLICA. COMISIÓN DE CIENCIA, INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA.

2013 “Informe Estado del gasto de los recursos del canon recibidos por las Universidades Públicas”. Período Anual de Sesiones 2012-2013. Julio 2013. Consulta: 23 de febrero del 2014. 32 p.

[http://www2.congreso.gob.pe/sicr/comisiones/2012/com2012ciencia.nsf/0/f800933dc81dc44905257bc60058832b/\\$FILE/Informe_Canon.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/sicr/comisiones/2012/com2012ciencia.nsf/0/f800933dc81dc44905257bc60058832b/$FILE/Informe_Canon.pdf)

CONGRESO DE LA REPÚBLICA. COMISIÓN DE EDUCACIÓN, JUVENTUD Y DEPORTE.

2013 “Dictamen en mayoría de la Comisión de Educación, Juventud y Deporte. Período Anual de Sesiones 2012-2013. Segunda Legislatura Ordinaria. Texto Sustitutorio que propone la Nueva Ley Universitaria”. 12 de diciembre del 2013. Consulta: 10 de enero del 2014.

[http://www2.congreso.gob.pe/Sicr/ApoyComisiones/comision2011.nsf/DictamenesFuturo/A3AC131E93BC2F8205257C430057E43A/\\$FILE/EDUCACIÓN_Nueva.Ley.Universitaria_Txt.Fav.Sust.Mayoría.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/Sicr/ApoyComisiones/comision2011.nsf/DictamenesFuturo/A3AC131E93BC2F8205257C430057E43A/$FILE/EDUCACIÓN_Nueva.Ley.Universitaria_Txt.Fav.Sust.Mayoría.pdf)

CONGRESO NACIONAL DE CHILE.

2012 *Ciencia, Tecnología e Innovación: Institucionalidad argentina*. Santiago de Chile: Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. Informe publicado el 18 de abril del 2012, 9 p.

CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA, CONCYTEC.

2002 “Gobierno dispone adscripción del Concytec a la PCM”. Consulta: 29 de junio del 2012.

<http://portal.concytec.gob.pe/index.php/concytec/actualidad/3270-gobierno-dispone-adscripcion-del-concytec-a-la-pcm-.html>

CUETO ALVILDO, Gustavo.

2009 “Criterios para la cuantificación del valor de las investigaciones y desarrollos intelectuales.” En: Pontificia Universidad Católica del Perú, Informe de Secretaría General N° 0007-2009, 1 de abril del 2009, 12 p.

CHAMAN, César.

2013 “Programas reflejan prioridades del país”. En: Diario Oficial “El Peruano”, jueves 23 de mayo del 2013, pp. 2-3.

D'ESTE, PABLO y otros.

2009 “Documento de base para un “Manual de Indicadores de Vinculación de la universidad con el entorno socioeconómico”: un marco para la discusión”. En: Instituto de Gestión de la Innovación y del Conocimiento INGENIO (CSIC-UPV), mayo 2009, 41 p. Consulta: 15 de diciembre del 2013.

http://www.observatorioocts.org/files/Archivo%20Documental/Documentos%20de%20proyectos/indicadores_de_vinculacion.pdf

DIARIO EL COMERCIO.

2013 “Universidades estatales del sur gastan 25% del canon recibido”. Consulta: 3 de julio del 2012.

<http://www.horizonteminero.com/noticias/mineria/2693-universidades-estatales-del-sur-gastan-25-de-canon-recibido.html>

DIARIO EL COMERCIO.

2013 “La norma que impulsa la innovación es restrictiva”. Lima: Diario El Comercio, Economía, martes 11 de junio del 2013, p. B14.

DIARIO OFICIAL EL PERUANO.

2013 “BID: Inversión en tecnología se duplicó en 2012”. En: Diario Oficial “El Peruano”, viernes 9 de agosto del 2013, p. 6.

DIARIO OFICIAL EL PERUANO.

2012 “Afianzan acciones para protección de patentes”. Miércoles 25 de abril del 2012. Consulta: 9 de mayo del 2012.

<http://www.elperuano.pe/edicion/noticia-afianzan-acciones-para-proteccion-patentes-41586.aspx>

DIARIO PERU 21.

2014 “Concytec ofrece 390 becas de maestría y doctorado a profesionales peruanos”. Sábado 1 de febrero del 2014. Consulta: 15 de febrero del 2014.

<http://peru21.pe/actualidad/concytec-ofrece-390-becas-maestria-y-doctorado-profesionales-peruanos-2168177>

DÍAZ, Alvaro.

2012 “Propiedad Intelectual: Desafíos de Política Pública.” Ponencia presentada en el curso “Políticas de Ciencia, Tecnología e Innovación para Gestores Públicos”, CEPAL y CONCYTEC. Lima, del 14 al 18 de mayo del 2012. Consulta: 22 de junio del 2012.

http://portal.concytec.gob.pe/images/upload2012/cursos_pcyt_2012/seccion4/alvaro_diaz.pdf

DÍAZ, Alvaro.

2008 “América Latina y el Caribe: La propiedad intelectual después de los tratados de libre comercio.” Santiago de Chile: CEPAL, 242 p. Consulta: 27 de junio del 2012.

<http://www.eclac.org/publicaciones/xml/4/32614/LCG2330-Pindiceintro.pdf>

DÍAZ, Alvaro.

2006 “TLC y propiedad intelectual: desafíos de política pública - en 9 países de América Latina y el Caribe.” Santiago de Chile: CEPAL, 174 p. Consulta: 29 de junio del 2012.

<http://www.eclac.cl/publicaciones/xml/4/26974/LCBRSR163ALVARODIAZ.pdf>

DIEZ CANSECO NÚÑEZ, Luis José.

2005 “La propiedad intelectual como herramienta de desarrollo económico: Perspectivas y desafíos que enfrentan los países andinos en el contexto económico mundial”. Exposición presentada el 24 de agosto del 2005 en el marco del “Seminario Andino sobre el Uso de la Propiedad Intelectual para promover la competitividad”. Consulta: 5 de diciembre del 2010.

<http://bvirtual.indecopi.gob.pe/ponenc/2005/2005091die.pdf>

DONOGHUE, Frank.

s/a “¿Tienen futuro las humanidades?” Consulta: 11 de septiembre del 2011.

http://www.elmalpensante.com/index.php?doc=display_contenido&id=1733&page=2&size=n

DURAND, Thomas.

2002 “¿Cuál es el papel del tecnólogo dentro de la innovación?”. Traducción por Javier Malonda del original publicado en Industries et Technologies, n° 840, septiembre 2002, pp. 120-121. Consulta: 10 de mayo del 2012.

http://www.triz.net/downloads/Papel_tecnologo.pdf

DUTTA, Soumitra y otros.

2013 “The Global Innovation Index 2013. The Local Dynamics of Innovation”. Geneva: World Intellectual Property Organization, 392 p. Consulta: 23 de febrero del 2014.

http://www.wipo.int/export/sites/www/freepublications/en/economics/gii/gii_2013.pdf

FARCAS GUENDELMAN, Alan y Bárbara SILVA.

2013 *Curso de gestión de la Innovación*. Módulo 1: Innovar para crear valor. Santiago de Chile: e-class, 3 p.

FLORES, Gustavo.

1982 “Información tecnológica para la integración andina”. Espacios. Vol. 3, p. 4. Consulta: 5 de enero del 2013.

<http://www.revistaespacios.com/a83v03n01/83030121.html>

FUNDACIÓN COTEC PARA LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA.

2003 “La transferencia tecnológica en las spin-off. Incubadoras o viveros de empresas de base tecnológica”. Madrid, 2003. Consulta: 19 de junio del 2008.

http://www.fecyt.es/especiales/spin_off/3.htm

FUNDACIÓN ESPAÑOLA PARA LA CIENCIA Y TECNOLOGÍA.

s/a Spin-off. Madrid. Consulta: 10 de abril del 2012.

http://www.fecyt.es/especiales/spin_off/1.htm

GARCÍA BARRENO, Pedro.

2005 ¿Cómo construir puentes sólidos entre investigación básica y clínica? Ponencia presentada en el I Foro Europeo sobre Política Farmacéutica. Consulta: 15 de septiembre del 2011.

http://www.fgcasal.org/politicafarmaceutica/docs/I_Foro_Barreno.pdf

GONZÁLEZ DE LA FE, Teresa.

2009 “El modelo de Triple Hélice de relaciones universidad, industria y gobierno: un análisis crítico”. Madrid: Arbor Ciencia, Pensamiento y Cultura. CLXXXV 738, julio-agosto, pp. 740-755.

GUERRERO GAITÁN, Manuel.

s/a Tipología de los contratos de transferencia de tecnología. Consulta: 15 de noviembre del 2011.

http://portal.uexternado.edu.co/irj/go/km/docs/documents/UExternado/pdf/5_rev_istaPropiedadInmaterial/rpi%2013/ManuelGuerrero.pdf

HERNÁNDEZ-GUDINO, Alberto y otros.

2003 ALFA II. Innovación: manual de buenas prácticas. Consulta: 12 de abril del 2012.

<http://fundacion.usal.es/alfa/guia/completa.pdf>

INNOVOS GROUP, Consultora en ciencia, tecnología e innovación.

2013 *Evaluación final del Programa de Ciencia y Tecnología (FINCyT)*. Buenos Aires, 25 de enero del 2013. 155 p.

INSTITUTO DE DEFENSA LEGAL.

s/a “No se sabe a ciencia cierta”. Consulta: 10 de abril del 2012.

<http://www.revistaideele.com/content/no-se-sabe-ciencia-cierta>

INSTITUTO NACIONAL DE DEFENSA DE LA COMPETENCIA Y DE LA PROTECCIÓN DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL.

2014 INDECOPI promueve innovación nacional con programa “Patente Rápida”. Consulta: 23 de febrero del 2014.

http://www.indecopi.gob.pe/0/modulos/NOT/NOT_DetallarNoticia.aspx?PFL=0&NOT=767

INSTITUTO NACIONAL DE DEFENSA DE LA COMPETENCIA Y DE LA PROTECCIÓN DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL.

2014 “Inventa, Patenta, Innova” Lima: INDECOPI - Dirección de Invenciones y Nuevas Tecnologías. Volumen 1, N° 1, enero 2014. 4 p.

INSTITUTO NACIONAL DE DEFENSA DE LA COMPETENCIA Y DE LA PROTECCIÓN DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL.

2013 Carta N° 0013-2013 del 18 de diciembre del 2013. La Dirección de Invenciones y Nuevas Tecnologías da respuesta a la solicitud de estadísticas de universidades peruanas.

INSTITUTO NACIONAL DE DEFENSA DE LA COMPETENCIA Y DE LA PROTECCIÓN DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL.

2012 Anuario de Estadísticas Institucionales. 271 p. Consulta: 18 de febrero del 2014.
https://www.indecopi.gob.pe/repositorioaps/0/0/jer/estadisticas_portal_principal/ANUARIO2012.pdf

INSTITUTO NACIONAL DE DEFENSA DE LA COMPETENCIA Y DE LA PROTECCIÓN DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL.

2011 Compendio Estadístico Institucional 2006 – 2010, 179 p. Consulta: 24 de abril del 2012.
http://www.indecopi.gob.pe/repositorioaps/0/0/jer/publicacionesqs/CompendioEstadistico_Indecopi2006-2010.pdf

INSTITUTO NACIONAL DE DEFENSA DE LA COMPETENCIA Y DE LA PROTECCIÓN DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL.

2011 Anuario de Estadísticas Institucionales. 269 p. Consulta: 18 de febrero del 2014.
[https://www.indecopi.gob.pe/repositorioaps/0/0/jer/estadisticas_portal_principal/Anuario2011\(1\).pdf](https://www.indecopi.gob.pe/repositorioaps/0/0/jer/estadisticas_portal_principal/Anuario2011(1).pdf)

ÍSMODES CASCÓN, Eduardo y Ronnie GUERRA PORTOCARRERO.

s/a “Cómo pedir peras al olmo: la experiencia e-quipu”. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú – Centro de Innovación y Desarrollo Emprendedor (CIDE), 7 p. Consulta: 14 de junio del 2011.
http://www.e-quipu.pe/pucp/publica/doc/documento_197.pdf

JAPANESE TECH & MARKET MAGAZINE.

2004 “Propiedad Intelectual, productora de beneficios y mercado de transferencia de patente”. Santiago de Chile, mayo 2004, n° 8, pp. 2-4.

JIMENEZ M., Alejandro.

2006 “El Desafío de Gestionar el Conocimiento Científico”. Journal of Technology Management & Innovation, Vol. 1, No. 2. Consulta: 2 de mayo del 2012.
<http://www.jotmi.org/index.php/GT/article/view/edi2/322>

JORDA, Karl F.

1996 “Licencia de Derechos de Propiedad Industrial e Intelectual y Transferencia de Tecnología”. Buenos Aires: Editorial Astrea, pp. 63-79.

KLECKER DE ELIZALDE, Alejandro.

2013 “Transferencia de Conocimiento y Competitividad. Clave para las Universidades y Centros Públicos de Investigación”. Conferencia ofrecida en el

marco del V Congreso Nacional de la Innovación – INNOTECH Perú. Lima, 6 de agosto del 2013.

KRESALJA ROSSELLÓ, Baldo.

2004 *La Propiedad Industrial. Evolución y tratamiento normativo en la Región Andina y el Perú*. Lima: Palestra Editores S.A.C., 677 p.

KRESALJA ROSSELLÓ, Baldo.

2001 “Los objetivos del Derecho de Patentes: notas sobre su evolución”. THEMIS - Revista de Derecho. Lima, n° 42, pp. 155-173.

LESCANO ANSIETA, Yohny.

2014 “Dictamen en minoría de la Comisión de Educación, Juventud y Deporte. Período Anual de Sesiones 2012-2013. Segunda Legislatura Ordinaria “. Oficio N° 026-2014/YLR-CR del 3 de enero del 2014. Consulta: 10 de enero del 2014. <http://www2.congreso.gob.pe/Sicr/ApoyComisiones/comision2011.nsf/dictamen/es/04B179607DC95A0005257C5A005EE287>

LOZANO MERINO, Raúl.

s/a “Contratos Internacionales de transferencia tecnológica”. Consulta: 4 de mayo del 2008. <http://derechogeneral.blogspot.com/2007/12/contratos-internacionales-de.html>

LUYO ACOSTA, Khaled.

2012 Gastos en investigación, ¿incentivo a la inversión? Diario Gestión. Lima, 11 de septiembre del 2012, p. 19. Consulta: 7 de enero del 2013. http://servicios.noticiasperu.com/web_/GUI/GUIPrensa/index.php?idPauta=836565&bool=1

MANDERIEUX, Laurent.

2011 “Guía Práctica para la creación y la gestión de Oficinas de Transferencia de Tecnología en universidades y centros de investigación de América Latina”. Ginebra: Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, 129 p. Consulta: 2 de octubre del 2011. http://www.wipo.int/freepublications/es/intproperty/1026/wipo_pub_1026s.pdf

MARTÍNEZ DE CARRASQUERO, Cynthia y otros.

2006 “Negociación y transferencia tecnológica en el proceso de vinculación universidad-sector productivo”. Revista de Ciencias Sociales (RCS) Instituto de Investigaciones de la Universidad del Zulia, Maracaibo, Vol. XII, N° 1, enero – abril 2006, pp. 111-125.

MARZANO DE MARINIS, Marco.

2009 “De las ideas al mercado: Introducción a la explotación del secreto industrial y de las patentes”. Clase dictada en el marco del curso: Comercialización de Tecnología, dictado en el Centro Internacional de Capacitación para la Innovación. Panamá, del 5 al 9 de octubre del 2009.

MENDES, Philip.

(s/a) “Ceder una patente o concederla en licencia: Factores que influyen en la decisión.” Consulta: 23 de junio del 2012.

http://www.wipo.int/sme/es/documents/license_assign_patent.htm

MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS.

2012 “El canon y las actuales orientaciones para su uso. La bonanza del sector extractivo”. Consulta: 6 de mayo del 2012.

http://snipnet.mef.gob.pe/contenidos/politicas/difusion/boletin/boletin5/BIP05_Articulo_Especial.pdf

MOLINA SEMECO, María y otros.

2006 “Gestión de los servicios tecnológicos del laboratorio clínico de la Escuela de Bioanálisis de la Universidad del Zulia”. Maracaibo: Universidad del Zulia. Consulta: 15 de septiembre del 2011.

http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S1012-15872006000300007&script=sci_arttext

MONTORO, Janet.

2004 “Universidades al 50 por ciento”. Lima. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Consulta: 16 de febrero del 2012.

<http://www.unmsm.edu.pe/Destacados/contenido.php?mver=3>

MONTOYA ZA VALETA, Modesto Edilberto.

2007 “Ciencia sin perro lazarillo”. Universia. Consulta: 1 de enero del 2009.

<http://www.universia.edu.pe/noticias/principales/destacada.php?id=62352>

NOBOA GALÁN, Raúl.

2003 *Políticas institucionales en materia de propiedad intelectual y transferencia de tecnología. Experiencias prácticas sobre mecanismos institucionales de vinculación Universidad-Empresa.* En: Reunión Regional OMPI-CEPAL de expertos sobre el Sistema Nacional de Innovación: propiedad intelectual, Universidad y Empresa, organizada conjuntamente por la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Santiago, 1 a 3 de octubre de 2003. 19 p.

OFICINA DE ESTADÍSTICAS DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS/COMISION EUROPEA.

2005 “Manual de Oslo, Guía para la recogida e interpretación de datos sobre Innovación”. Madrid, Grupo TRAGSA, 3era. Edición, 188 p. Consulta: 24 de junio del 2012.

http://www.conacyt.gob.sv/Indicadores%20Sector%20Academcio/Manual_de_Oslo%2005.pdf

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL.

2010 “La Transferencia de Tecnología”, 49 p. Consulta: 5 de enero del 2013.

http://www.wipo.int/edocs/mdocs/scp/es/scp_14/scp_14_4.pdf

- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL.
2007 “Las 45 Recomendaciones adoptadas en el marco de la Agenda de la OMPI para el desarrollo”. Consulta: 5 de julio del 2013.
<http://www.wipo.int/ip-development/es/agenda/recommendations.html#c>
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL.
s/a “Mesa Redonda sobre Propiedad Intelectual y Pueblos Indígenas”. Ginebra, 23 y 24 de julio de 1998. 15 p. Consulta: 23 de abril del 2012.
http://www.wipo.int/ip-development/es/strategies/pdf/publication_903.pdf
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL.
s/a “Intercambiar valor. Negociación de acuerdos de licencia de tecnología. Manual de capacitación”, 182 p. Consulta: 2 de abril del 2011.
http://www.wipo.int/sme/es/documents/guides/technology_licensing.html
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL.
s/a “Cómo negociar licencias tecnológicas”, 51 p. Consulta: 23 de abril del 2011.
http://www.wipo.int/ip-development/es/strategies/pdf/publication_903.pdf
- ORJEDA FERNÁNDEZ, María Gisella.
2013 “I+D: Brecha en inversión pero también en recursos humanos”. En: Diario Gestión, miércoles 9 de octubre del 2013, p. 16.
- ORTIZ BISSO, Bruno.
2011 “Concytec lleva más de dos años en un local provisional”. Vida y Futuro. Blog del diario “El Comercio”. Consulta: 28 de junio del 2012.
<http://blogs.elcomercio.pe/vidayfuturo/2011/06/concytec-lleva-mas-de-dos-anos.html>
- PIRELA, Arnoldo y otro.
1992 “La conducta académica ante la vinculación universidad-industria”. ALTEC, Asociación Latinoamericana de Gestión Tecnológica, Caracas, noviembre 1993, pp. 287-301.
- PLAN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA PARA EL PERÚ.
2010 “Proyecto de Ley de creación de la carrera del investigador científico y tecnológico”. Consulta: 5 de abril del 2012.
<http://www.planctiperu.com/proyectedeleydecarreraict.html>
- “Proyecto de Ley de Creación del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica”. Consulta: 5 de abril del 2012.
<http://www.planctiperu.com/proyectedeleymcti.html>

PRADO GARCÍA, Alfredo.

2013 “Concytec tendría un presupuesto de S/.127 millones”. En: Diario Gestión, jueves 7 de noviembre del 2013, p. 13.

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – PCM.

2013 “Gobierno apuesta por la innovación tecnológica con inversión de S/.267 millones”. Consulta: 14 de diciembre del 2013.

<http://www.pcm.gob.pe/2013/11/gobierno-apuesta-por-la-innovacion-tecnologica-con-inversion-de-s-267-millones/>

PROYECTO PILA-NETWORK.

2009 “Análisis del nivel de concientización y uso de la PI en las IES: necesidades formativas”. Argentina, 24 p. Consulta: 30 de octubre del 2011.

[http://www.pila-network.org/public_documents/ARGENTINA_informe\(1.2\)_final.pdf](http://www.pila-network.org/public_documents/ARGENTINA_informe(1.2)_final.pdf)

PROYECTO PILA-NETWORK.

2009 “Análisis del nivel de concientización y uso de la PI en las IES: necesidades formativas”. Brasil, 25 p. consulta: 30 de octubre del 2011.

[http://www.pila-network.org/public_documents/BRASIL_informe\(1%202\)_final.pdf](http://www.pila-network.org/public_documents/BRASIL_informe(1%202)_final.pdf)

PROYECTO PILA-NETWORK.

2009 “Análisis del nivel de concientización y uso de la PI en las IES: necesidades formativas”. Perú, 24 p. Consulta: 15 de octubre del 2011.

[http://www.pila-network.org/public_documents/PERU_informe\(1.2\)_final.pdf](http://www.pila-network.org/public_documents/PERU_informe(1.2)_final.pdf)

PROYECTO USAID | FACILITANDO EL COMERCIO DE LA AGENCIA DE LOS ESTADOS UNIDOS PARA EL DESARROLLO INTERNACIONAL.

2013 “80 Mejoras de Competitividad y Formalización. Contribución del Proyecto en sus tres años de ejecución”. Lima, junio del 2013, 211 p.

RAMÍREZ REBOLLEDO, Guillermo.

s/a “Negociación y contratación de tecnología”. En: Gestión de la Innovación. Una visión actualizada para el contexto latinoamericano. INNRED, Red Iberoamericana Centros de Apoyo a la Innovación, pp. 200-210. Consulta: 31 de agosto del 2011.

http://www.innred.net/files/doc/1181816870_Gestion%20de%20la%20Innovacion.pdf#page=210

RED IDI. Investigación, Desarrollo, Innovación.

s/a “La Red de Investigación Desarrollo e innovación – Red IDI”. Consulta: 15 de enero del 2012.

http://confiep.org.pe/facipub/upload/publicaciones/1/2147/red_idi.pdf

RIMARACHIN CABRERA, Jorge y otros.

- 2011 “Proyecto de Ley que modifica la Ley Universitaria 23733, para permitir la democratización de la elección de las autoridades de la universidad peruana”, presentado el 5 de septiembre del 2011, 23 p. Consulta: 1 de abril del 2012.
<http://es.scribd.com/doc/67117757/Nueva-Ley-Universitaria-Modificatoria-en-torno-a-la-eleccion-de-autoridades-en-las-Universidades-Publicas>

RITTER DOS SANTOS, Marli Elizabeth.

- 2005 “La Gestión de la Transferencia de Tecnología de la Universidad al Sector Productivo: Un Modelo para Brasil”. Tesis de doctorado en Ciencias de la Administración. México D.F.: Universidad Nacional Autónoma de México, 250 p.

RODRÍGUEZ, Leandro.

- 2005 “La Esquizofrenia Tecnológica y Científica de Nuestros Países”. Consulta: 3 de enero del 2008.
<http://www.cienciaperu.org/articulos/LeandroRodriguez1.htm>

RODRÍGUEZ SORIA, Sergio.

- 2012 “Las Patentes como MEDIO para fomentar la innovación y facilitar la transferencia de tecnología.” Ponencia presentada en el curso “Políticas de Ciencia, Tecnología e Innovación para Gestores Públicos”, CEPAL y CONCYTEC. Lima, del 14 al 18 de mayo del 2012. Consulta: 24 de junio del 2012.
http://portal.concytec.gob.pe/images/upload2012/curso_pcyt_2012/seccion4/sergio_rodriguez.pdf

ROJAS, Jorge.

- 2013 *Gestión de Propiedad Intelectual para la innovación en entidades de investigación. Informe para el Consejo Nacional de Innovación para la Competitividad.* (Proyecto). 54 p.

RUBIO CORREA, Marcial.

- 1999 *Estudio de la Constitución Política de 1993.*
Lima: Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú, tomo 1, 554 p.

SAGASTI, Francisco.

- 2012 “Programa de Ciencia y Tecnología (FINCyT).” Ponencia presentada en el curso “Políticas de Ciencia, Tecnología e Innovación para Gestores Públicos”, CEPAL y CONCYTEC. Lima, del 14 al 18 de mayo del 2012. Consulta: 22 de junio del 2012.
http://portal.concytec.gob.pe/images/upload2012/curso_pcyt_2012/seccion3/programa_ciencia_tecnologia_francisco_sagasti.pdf

SAGASTI, Francisco.

2011 *Ciencia, Tecnología, Innovación. Políticas para América Latina*. Perú: Fondo de Cultura Económica del Perú. 1era. edición, 273 p.

SAGASTI, Francisco.

2009 “Fortalecimiento del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación en el Perú. Antecedentes y Propuesta”, 27 p. Consulta: 23 de junio del 2012.
<http://www.franciscosagasti.com/descargas/actualidad/sagasti-fortalecimiento-del-sistema-cti-diciembre09.pdf>

SALA-I-MARTIN, Xavier y otros.

2013 The Global Competitiveness Index 2012–2013: Strengthening Recovery by Raising Productivity. En: Schwab, Klaus (editor). The Global Competitiveness Report 2012-2013. Geneva: World Economic Forum, pp. 3-45.

SANTOS, Mariano.

2010 “Cómo negociar acuerdos de Transferencia de Tecnología, búsqueda y selección de los mejores licenciatarios y contratos de licencia”. En: III Jornadas sobre Propiedad Intelectual, 4 de mayo del 2010. Consulta: 30 de agosto del 2011.
http://www.slideshare.net/slides_eoi/les-espaa-pons-10

SIERRALTA RÍOS, Aníbal.

2004 “Contratación internacional de marcas, patentes y know-how”. En: *Vniversitas*, n° 107. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana, pp. 404-449. Consulta: 5 de mayo del 2012.
<http://redalyc.uaemex.mx/pdf/825/82510712.pdf>

SMINK, Veronica.

2011 “Brasil quiere ser una potencia científica”. En: BBC Mundo Cono Sur, sábado 13 de agosto del 2011. Consulta: 24 de enero del 2014.
http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2011/08/110812_brasil_potencia_cientifica_vs.shtml

SOLLEIRO REBOLLEDO, José Luis.

2012 *Conocimientos tradicionales, recursos genéticos y expresiones culturales tradicionales*. Ponencia presentada en el “Taller de formación: Instrumentos y gestión de la propiedad intelectual (PI) para la innovación y el desarrollo productivo en el Perú”, UNCTAD e INDECOPI. Lima, 27 y 28 de junio del 2012.

TEVES QUISPE, Julia y otros.

2013 “Proyecto de Ley que crea el Vicerrectorado de Investigación”, presentado el 24 de mayo del 2013, p. 2. Consulta: 1 de julio del 2013.
<http://www2.congreso.gob.pe/Sicr/TraDocEstProc/CLProLey2011.nsf>

UNITED NATIONS CONFERENCE ON TRADE AND DEVELOPMENT, UNCTAD.
2007 *The least developed countries Report 2007. Knowledge, Technological Learning and Innovation for Development*. Geneva: UNCTAD, 190 p.

UNIVERSIA.

2009 “Investigación universitaria: una tarea pendiente”, publicado el 20 de noviembre del 2009. Consulta: 15 de febrero del 2012.

<http://noticias.universia.edu.pe/en-portada/noticia/2009/11/20/707775/investigacion-universitaria-tarea-pendiente.html>

VEGA JURADO, Jaider y otros.

2011 “Las relaciones universidad-empresa: tendencias y desafíos en el marco del espacio iberoamericano del conocimiento”. Madrid: Revista Iberoamericana de Educación N° 57, pp. 109-124.

VELÁSQUEZ, Guillermo y otros.

2005 “Manual de transferencia y adquisición de tecnologías sostenibles”. San José, Costa Rica: CEGESTI, 55 p. Consulta: 29 de agosto del 2011.

http://www.ccad.ws/documentos/P+L/manual_transferencia.PDF

VERGARA SOTO, Marcelo.

2012 *Taller de valuación de activos intangibles relacionados a tecnología*. Lima, Perú: INDECOPI y USAID-Facilitando Comercio. Noviembre del 2012, 65 p.

VIDAL BAZALAR, Augusto.

s/a “Patentes e innovación en Perú - algunos números”. En: Blog de Patentes. Consulta: 23 de abril del 2012.

<http://blog.pucp.edu.pe/item/124499/patentes-e-innovacion-en-peru-algunos-numeros>

ZACCO.

s/a “Defining the value of Intellectual Property Assets”. Consulta: 10 de enero del 2013.

http://www.zacco.com/sites/www.zacco.com/files/attachments/zacco_ip_valuation.pdf

Normas consultadas:

Marco Comunitario sobre Ayudas Estatales de Investigación y Desarrollo e Innovación.

Ley N° 29.550, Ley de Sociedades Mercantiles (Argentina).

Ley N° 22.426, Ley de Transferencia de Tecnología (Argentina).

Ley N° 14/2011, Ley de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación (España).

Ley N° 11/1986, Ley de Patentes española.

Acuerdo de Integración Subregional Andino, “Acuerdo de Cartagena”.

Decisión 486, Régimen Común sobre Propiedad Industrial.

Decisión 409, Reglamento de la Secretaría General de la Comunidad Andina.

Decisión 291, Régimen Común de Tratamiento a los Capitales Extranjeros y sobre Marcas, Patentes, Licencias y Regalías.

Decisión 84 de la Comunidad Andina, Bases para una política tecnológica subregional.

Constitución Política del Perú, 1993.

Ley N° 30035, Ley que regula el Repositorio Nacional Digital de ciencia, tecnología e innovación de acceso abierto.

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

Ley N° 30008, Ley que crea la distinción al mérito Santiago Antúnez de Mayolo Gomer de reconocimiento al investigador que contribuye al desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación tecnológica.

Ley N° 27444, Ley del procedimiento administrativo general.

Decreto Legislativo 823, Ley de Propiedad Industrial.

Decreto Supremo N° 067-2012-PCM, Adscriben al Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (CONCYTEC) a la Presidencia del Consejo de Ministros.

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

Texto Único de Procedimientos Administrativos del INDECOPI, Decreto Supremo N° 088-2005-PCM y modificatorias.²⁶⁹

Texto Único Ordenado de la Ley del Impuesto a la Renta, Decreto Supremo N° 179-2004-EF.

²⁶⁹ El TUPA, publicado el 21 de noviembre de 2005, ha sido modificado por Res. Ministerial. Nro. 455-2005-PCM publicada el 30 de diciembre de 2005 y por Res.Ministerial. Nro. 076-2006-PCM publicada el 20 de marzo de 2006 y por [Res.Ministerial.Nro. 014-2007-PCM publicada el 18 de enero de 2007](#).

Texto Único Ordenado de la Ley del Impuesto General a las Ventas e Impuesto Selectivo al Consumo, Decreto Supremo N° 055-99-EF.

Resolución Ministerial N° 497-2012-PRODUCE.

Resolución Ministerial N° 343-2012-PRODUCE, Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de la Producción.

Proyecto de Ley N° 1242/2011-CR, “Ley de Transferencia Tecnológica.”

Proyecto de Ley N° 354/2011-CR, “Ley que declara de interés nacional la creación y promoción de la carrera del investigador científico y tecnológico”.

Sentencias consultadas:

Sentencia interpretativa emitida en el proceso 20-IP-20, publicada el 11 de octubre de 1990, demanda de inconstitucionalidad Germán Cavelier y Alexandre Vernot.

Sentencia del 10 de septiembre del 2007, expediente N° 0025-2006-PI/TC, *Acción de Inconstitucionalidad de la Ley N° 28637*, publicada el 9 de diciembre de 2007. Consulta: 25 de marzo del 2012.

<http://www.tc.gob.pe/jurisprudencia/2007/00025-2006-AI.html>

Páginas web visitadas:

Concurso Nacional de Invenciones

<http://www.concursodeinvenciones.pe/bases.html>

Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica

<http://portal.concytec.gob.pe/>

Fundación española para la Ciencia y la Tecnología

<http://www.fecyt.es/fecyt/home.do>

Genómica S.A.U.

<http://www.genomica.es/es/index.cfm>

Horizonte 2020

<http://www.eshorizonte2020.es/>

Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual

<http://www.indecopi.gob.pe/0/home.aspx?PFL=0&ARE=0>

Instituto Nacional da Propriedade Industrial

<http://www.inpi.gov.br/portal/>

Latipad-esp@cenet

<http://lp.espacenet.com/>

Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva

<http://www.mincyt.gov.ar/>

Office of Technology Licencing –Stanford University

<http://otl.stanford.edu/>

Real Academia Española

<http://www.rae.es/>

Red IDI

<http://www.redidi.org.pe>

Red OTRI

<http://www.redotriuniversidades.net/portal/>

Red PILA

<http://www.pila-network.org/presentacion.html>

Secretaría General de la Comunidad Andina

<http://www.comunidadandina.org>

Universidad Nacional Agraria La Molina

<http://www.lamolina.edu.pe/portada/>

Universidad Nacional del Litoral

<http://www.unl.edu.ar/>

University of Florida

<http://www.ufl.edu/>

United States Patents and Trademark Office – USPTO

<http://www.uspto.gov/>