

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE GENERAL SARMIENTO
INSTITUTO DE INDUSTRIA
REDES - IDES**

**MAESTRÍA EN GESTIÓN DE LA CIENCIA, LA
TECNOLOGÍA Y LA INNOVACIÓN**

TÍTULO DE LA TESIS:

**“El rol de las patentes de nuevos productos
en la U.N.G.S. y en las PyMes que se
vinculan a ella”**

DIRECTORA DE TESIS: Abog. MARÍA CLARA LIMA

**MAESTRANDO: Ing. CLAUDIO MARCELO ABREVAYA
DNI: 11179898**

2007

FORMULARIO "E" TESIS DE POSGRADO

Este formulario debe figurar con todos los datos completos a continuación de la portada del trabajo de Tesis. El ejemplar en papel que se entregue a la UByD debe estar firmado por las autoridades UNGS correspondientes.

Niveles de acceso al documento autorizados por el autor

El autor de la tesis puede elegir entre las siguientes posibilidades para autorizar a la UNGS a difundir el contenido de la tesis:

- a) Liberar el contenido de la tesis para acceso público.
- b) Liberar el contenido de la tesis solamente a la comunidad universitaria de la UNGS:
- c) Retener el contenido de la tesis por motivos de patentes, publicación y/o derechos de autor por un lapso de cinco años.

a. Título completo del trabajo de Tesis:

"El rol de las patentes de nuevos productos en la U.N.G.S. y en las PyMes que se vinculan a ella"

b. Presentado por (Apellido/s y Nombres completos del autor):

Abrevaya, Claudio Marcelo

c. E-mail del autor:

cabrevay@ungs.edu.ar

d. Estudiante del Posgrado (consignar el nombre completo del Posgrado):

Maestría en Gestión de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación

e. Institución o Instituciones que dictaron el Posgrado (consignar los nombres desarrollados y completos):

**Universidad Nacional de General Sarmiento. Instituto de Industria
REDES – Centro de Estudios sobre Ciencia, Desarrollo y Educación Superior
IDES – Instituto de Desarrollo Económico Social**

- o. Resumen en portugués (hasta 1000 caracteres):

Esta tese tem como objetivo analisar a gestão institucional de proteção dos conhecimentos da UNGS sob o sistema da propriedade intelectual, especialmente a proteção por patenteamento, e a situação paralela das Pequenas e Médias Empresas vinculadas a ela.

O marco teórico revê aqueles aspectos que incorrem em considerar elementos pontuais à inovação e à transferência tecnológica, como processos estratégicos que definem a produção de bens tangíveis e intangíveis através de novos produtos.

Este trabalho é o começo de novas pesquisas na criação de inovações e produtos referidos à propriedade intelectual e patentes; define ao âmbito universitário com pouca projeção de articulação na apropriação de conhecimentos para gerar com as empresas, e indica que existem iniciativas de trabalho frágeis, conjunto entre elas devido ao desconhecimento da projeção dos direitos e proteção de propriedade intelectual em ambos âmbitos universitários e empresariais.

- p. Resumen en inglés (hasta 1000 caracteres):

The aim of this thesis is to analyze the institutional management and protection of knowledge inside UNGS under the intellectual property system, especially the patent protection and also the situation related to the small companies which work with this university.

The theoretical frame deals with all the aspects related to innovation, technological transference and strategic processes, which define the production of tangible and intangible goods.

This piece of work is just the beginning of a new research in innovation, intellectual property and patents. It conceives a softly projected university as regards the knowledge appropriation which companies generate. It also shows that there are weak initiatives to foster a collaborative work among the university and business worlds, due to the lack of knowledge on intellectual property.

- q. Aprobado por (Apellidos y Nombres del Jurado):

Estebanez, Maria Elina
Flament , Miguel
Lima, Maria Clara

Firma y aclaración de la firma del Presidente del Jurado:

Firma del autor de la tesis:

ÍNDICE

Abstract	Pág. N° 5
A) Problemática	N° 7
B) Propósitos de la investigación	N° 10
C) Estado del arte	N° 12
C.1 Antecedentes	N° 12
D) Introducción	N° 14
D.1 Generalidades	N° 18
E) Marco teórico	N° 21
E.1 La Investigación: Nuevos Horizontes de la Innovación	N° 21
E.1.1 Innovación Tecnológica	N° 22
E.2 La Propiedad Intelectual y las Patentes. El rol de sus derechos	N° 39
E.3 Marco Legal Regulatorio Nacional	N° 42
E.3.1 Constitución Nacional	N° 42
E.3.2 Legislación sobre Patentes de Invención y otras leyes	N° 43
E.4 Instituciones Universitarias y Empresariales	N° 54
E.5 Universidad Nacional de General Sarmiento	N° 59
E.5.1 Una mirada Introspectiva	N° 59

E.5.2 Propiedad Intelectual. Su Tratamiento	
Interno	Nº 62
E.5.2.1 Estatuto General de la UNGS	Nº 62
E.5.2.2 Régimen de Organización de Sistema de Gestión	Nº 64
E.5.2.3 Secretaría Legal y Técnica y Asesoría Jurídica	Nº 69
E.5.2.4 Secretaría de Investigación	Nº 71
E.5.2.5 Lineamientos para una Política de Servicios a la Comunidad	Nº 72
E.5.2.6 Lineamientos para una Política de Servicios en el “Instituto de Industria”	Nº 78
E.5.2.7 Unidad de Biblioteca y Documentación	Nº 79
E.5.2.8 Convenios	Nº 80
E.5.2.9 Sistema de Gestión de RR HH	Nº 83
E.5.2.10 Régimen de Salarios y RRHH	Nº 86
E.5.2.11 Departamento de Publicaciones	Nº 86
E.6 Las PyMes y la Propiedad Intelectual	Nº 88
E.6.1 Entorno Internacional	Nº 88
E.6.2 Entorno Nacional	Nº 90
E.6.3 Entorno Regional	Nº 94
E.6.4 Nuevos Conocimientos en los Procesos Productivos	Nº 99

E.6.5 Los Desafíos para la Adaptación de los Conocimientos	Nº 101
F) Metodología	Nº 104
G) Análisis de casos	Nº 107
G.1 Empresas	Nº 107
G.2 Universidades Nacionales	Nº 110
G.3 UNGS	Nº 112
G.4 Corolario	Nº 114
H) Conclusiones	Nº 119
I) Recomendaciones	Nº 124
J) Bibliografía	Nº 129
J.1 Libros y Artículos	Nº 129
J.2 Marco legal	Nº 136
K) Anexo I – Síntesis esquemática del organigrama General de la UNGS	Nº 137
L) Anexo II – Modelos de cuestionarios “Tipo”	Nº 138
L.1 Cuestionario para empresas “PyMes”	Nº 138
L.2 Cuestionario para “Oficinas Universitarias de Vinculación”	Nº 141

ABSTRACT

Este trabajo tiene como objetivo analizar la gestión institucional de protección de los conocimientos bajo el sistema de la propiedad intelectual, de la Universidad Nacional de General Sarmiento (UNGS) y en especial la protección por patentamiento, a través de su política institucional y la situación paralela de las pequeñas y medianas empresas (PyMes) vinculadas a ella a través del actual marco legislativo.

Es una visión de la relación entre la ciencia y la producción (la producción de conocimiento científico y tecnológico y la esfera de la producción de bienes y servicios), o entre centro de investigación y empresa.

El marco teórico retoma todos aquellos aspectos que inciden en que si bien la innovación como la transferencia tecnológica son procesos estratégicos, relevantes y complejos que definen la capacidad de producir bienes tangibles e intangibles a través de nuevos productos o procedimientos, se constituyen en elementos clave para comprender el nivel de desarrollo tecnológico de un país, de una región, de un sector o de una organización, y en especial de una joven universidad como la Universidad Nacional de General Sarmiento.

Asimismo, un vigoroso sistema de protección bajo las leyes de la propiedad intelectual y la comprensión de la importancia de la apropiación de conocimientos, asegura a los países en desarrollo mejores condiciones de transferencia de activos intelectuales propios, así como un mejor acceso a las tecnologías de punta y es por ello que es de mucha utilidad para las universidades el poseer pautas procedimentales y un

marco de relación contractual eficazmente definido frente a una creación intelectual protegible.

El diseño cualitativo seleccionado es el del estudio de casos, acercándose a un enfoque cuasi- etnográfico, pues la investigación en la universidad puede tomar como soporte a la etnografía, ya que la misma tiene como objeto aportar valiosos datos descriptivos de los contenidos, actividades y creencias de los participantes en los escenarios universitarios y empresariales.

Las universidades y las empresas seleccionadas para este trabajo de indagación muestral fueron previamente reconocidas y observadas presencialmente respecto a, entre otros aspectos, su cultura organizativa, desempeño, conductas y actividades de los actores y estilos de trabajo.

En síntesis, la temática a reconocer y analizar se circunscribe a la protección de conocimientos bajo las leyes de la propiedad intelectual en el ámbito universitario y en las empresas PyMes regionales, y en particular la realidad de la UNGS.

No es pretensión del presente trabajo incurrir en el actual planteo de debates que se generan dentro del contexto nacional ni internacional, sino servir de insumo o de herramienta pedagógica para las distintas áreas de la universidad con el objetivo de comprender el tema de la propiedad intelectual.

A) PROBLEMÁTICA

El replanteo de la realidad a analizar se efectuará desde mi personal rol de ingeniero con experiencia en el proceso emprendedor y en especial en el desarrollo de nuevos productos, y conciente del avance vertiginoso del tratamiento del tema de la propiedad intelectual.

La época del creador aislado e independiente ha dejado paso, en el curso de estas últimas décadas, a una época de predominio de las obras conjuntas realizadas en relación de dependencia e interactivas, entre actores provenientes de instituciones del sistema nacional de innovación. Debido a ello, estas organizaciones debiesen tener diseñada una política de gestión de los derechos intelectuales pertinente.

Particularmente en el ámbito Universitario, hoy hay además variados cambios en la organización debido a una serie de procesos político-institucionales con demandas y restricciones, como ser los cortes presupuestarios, la reasignación de docentes e investigadores, la evaluación de productividad, la presión a romper límites tradicionales de disciplinas por multidisciplinariedad, los cambios en las relaciones contractuales (contratos cortos, descentralización administrativa, entre otros), y una demanda de mayor contacto con la industria.

Surge así, la necesidad a través de este trabajo de investigación, de indagar sobre el funcionamiento de la Universidad Nacional de General Sarmiento y de las empresas, en especial las PyMes, ya sea ubicadas dentro de la zona de incumbencia de la universidad o que estén vinculadas de alguna manera a la institución educativa -y no sólo por necesidades tecnológicas- en lo que respecta al tratamiento de la propiedad intelectual

en general y de los resultados susceptibles de ser protegidos bajo la ley de patentes de invención en particular.

Para ello se plantea abordar diferentes indicadores aparecidos dentro del marco de esta tesis, que permitan vincular a la universidad, en este caso la UNGS, y las empresas, tales como:

- Conocimientos e información específica sobre el tema de la propiedad de los activos tangibles e intangibles y de la apropiación de los conocimientos tanto en la institución universitaria como en las empresariales PyMes.
- Políticas institucionales eficaces que, considerando la escasa formación de los actores que la integran, incentiven la difusión, formación y capacitación específica en la materia, dirigida a personal del ámbito universitario para el logro del perfil profesional especializado requerido para realizar esta tarea.
- Estímulo a los investigadores docentes que generan desarrollos tecnológicos innovadores para que los resguarden bajo una patente de invención u otra protección de la propiedad intelectual.
- Intervención de la oficina ó área de UVT de la UNGS (creada bajo el amparo legal y actualmente en vías de mejoramiento) en la interactiva relación productiva y creativa de los actores.

- Tratamiento, consideración y estímulo que el sistema nacional de innovación, y en especial la UNGS, le da al investigador para que desarrolle sus saberes y su proceso creativo y que aparte de obtener, por ejemplo, resultados finales ligados a una publicación escrita o una exposición en un congreso, pueda apropiarse de los resultados a través de una patente o de otra protección intelectual, y asimismo obtener por ello una mejor posibilidad de evaluación interna y externa.

Todos estos factores permiten analizar, como son las realidades de los ámbitos universitarios y empresariales frente a la apropiación de los conocimientos desarrollados, los derechos de propiedad intelectual y su adecuada protección.

Todo lo que se referencia anteriormente conlleva a preguntarse como hipótesis central de esta investigación: ***“Si el trabajo conjunto entre dos realidades diferentes, el de los ámbitos universitarios y empresariales, posibilita el diseño de políticas comunes en cuanto a la apropiación bajo patentes de invención de los conocimientos desarrollados conjuntamente”***

B) PROPÓSITOS DE LA INVESTIGACIÓN

Con la orientación metodológica seleccionada se aborda la realidad del objeto a estudiar. Así se pretenden los siguientes cuatro objetivos, uno de carácter “cognoscitivo” con el propósito esencial de reconocimiento del estado real del objeto a evaluar y los siguientes tres de carácter “propositivos” con la misión personal de asistencia y formulación de propuestas. Ellos son:

- Interpretar la reestructuración de organizaciones de ciencia y tecnología (CyT) académicas como la Universidad Nacional de General Sarmiento, en su relación con el ámbito empresarial y, en particular, la protección de los conocimientos generados conjuntamente.
- Contribuir a incorporar o completar una política particularmente eficiente que contemple en general la protección bajo los derechos de propiedad intelectual de todos los conocimientos producidos en su ámbito institucional.
- Asistir en un futuro al ordenamiento de diversas áreas de la UNGS, como la de “Servicios a la Comunidad”, a través de normas y procedimientos específicos que ayuden a reconocer la PI, la proyección de los beneficios futuros ante desarrollos innovadores, y la probable futura comercialización.

- Valorar en el ámbito de la UNGS al momento de la evaluación interna, el fruto de un proceso creativo ya sea científico, artístico, tecnológico o cultural, que ha sido protegido a través de una “patente de invención” o de otro derecho de propiedad intelectual, como objetivo final de un proyecto de investigación que consista en un desarrollo inventivo con posible protección, además de por la generación de los ya reconocidos “papers” que el sistema exige.

C) ESTADO DEL ARTE

C.1) Antecedentes

Para la orientación teórica de referencia que profundicen los conocimientos de lo que está sucediendo y sustenten el estudio se han analizado una serie de insumos. Se ha revisado selectivamente la literatura pertinente y se ha recopilado la información de interés que contextualice la problemática de la investigación.

En base a las fuentes consultadas los contenidos reflejados en los trabajos y escritos que se detallan a continuación son los que más se aproximan al objeto a investigar y ha servido de referencia a la presente. Cabe acotar que se ha consultado cierta información tanto empírica como práctica pero no se la ha desarrollado ni trabajado por respeto de ciertas fuentes que están siendo parte de actuales obras inéditas.

- o Bercovitz Alberto, (1994), “Nociones sobre patentes de invención para investigadores universitarios”, Ediciones UNESCO – CRE Columbus
- o Correa Carlos M., (2003), “Políticas institucionales en materia de propiedad intelectual y transferencia de tecnología”, OMPI
- o Lima Maria Clara, (2004), “Políticas de Gestión de la Propiedad Intelectual en las Universidades Nacionales”, III Jornadas Internacionales sobre Propiedad Industrial, UBA.

- o Lima Maria Clara et al (2005), “Relevamiento y análisis de las normativas sobre Propiedad Intelectual y de Servicios Tecnológicos a Terceros en el ámbito de las Universidades Nacionales Argentinas. RedVITEC.
- o López Andrés et al (2005), “La propiedad intelectual en las pequeñas y medianas empresas: El caso Argentino”, OMPI.
- o Romano Rubén, (2004), “La innovación tecnológica y su repercusión en la generación de riqueza y empleo: la valoración, protección y explotación de los resultados de la investigación”, OMPI.
- o Secyt, (2003), “Derechos de propiedad intelectual en organismos nacionales de ciencia y tecnología”, Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología.

Y además se encuentran enmarcados dentro de los antecedentes que hacen a la comprensión del estudio encarado, entre otros:

- 1) Temáticas Generales de Propiedad Intelectual.
- 2) Organizaciones Político Universitarias donde se cuenta con antecedentes sobre la temática especialmente reflejados en los acuerdos marco de vinculación tecnológica.
- 3) Características generales del sistema nacional de CyT.
- 4) Experiencias diversas de relación “Universidad – Empresa”, entre las cuales se cuenta con antecedentes de acercamiento a la PI por el lado de las empresas.

D) INTRODUCCIÓN

Está comprobado que hay un cambio de modelo de producción de conocimientos entre lo que se denomina la ciencia académica y la ciencia postacadémica. En realidad no se trata solamente de un mero cambio de organización o de un desvío temporario de la pauta de investigación tradicional, sino un verdadero cambio de vida, una nueva cultura, en la que se adquieren nuevos hábitos y nuevas orientaciones.

Entre las dimensiones del cambio se pueden observar, por ejemplo, tanto una colectivización de los modos de acción con el surgimiento de la “*big science*” que generó una nueva modalidad de ciencia relacionada al uso de grandes equipos y equipos complejos de investigación, como nuevos límites y explotación del conocimiento.

Esta colectivización se genera a partir de la necesidad de resolver problemas prácticos en situaciones complejas: esto exige multidisciplinariedad. Inclusive la emergencia de nuevas disciplinas desde la investigación básica implica la concurrencia o coautoría de varias especialidades (Vaccarezza, 2000).

La mayor parte de la producción de nuevos conocimientos, y particularmente de las innovaciones científico tecnológicas son actualmente, el resultado de la actividad de equipos de trabajo interactivos, interdisciplinarios, que por lo general se desempeñan en el ámbito de entidades del sistema científico tecnológico, sean privadas o públicas, como por ejemplo empresas, laboratorios, centros de investigación o universidades.

En estas condiciones, la preocupación por la protección de los conocimientos y el tratamiento de la titularidad de las invenciones, de las innovaciones, y de otras obras intelectuales, ha cobrado una importancia particular, no sólo a fin de determinar quién puede ejercer los derechos y especialmente apropiarse de los futuros beneficios

económicos, sino también a efectos de proveer estímulos a quienes crean o innovan en el marco de una relación laboral u otro tipo de vínculo contractual (Correa C., 2003).

Cabe señalar que la temática sobre propiedad intelectual, se ha desarrollado en nuestro país y en el resto del mundo, de manera formidable y vertiginosa desde los últimos años de la década pasada -pese a tener importantes referencias históricas de muchos años atrás a través de Tratados Internacionales (1883 Convención de Paris sobre Propiedad Industrial, 1886 Convención de Berna sobre Derechos de Autor)- debido a la inclusión de la PI en los debates del GATT y posteriormente de la Organización Mundial de Comercio, que dieron nacimiento en 1996 al Acuerdo de los Derechos de Propiedad Intelectual Relacionados con el Comercio ADPIC / TRIPs, al cual han adherido casi todos los países del mundo.

Al estudiar los procesos de innovación productivo-organizacionales y los cambios científico tecnológicos como fenómenos sociales de estos últimos años, se advierte en general en los llamados modelos de “sociedad del conocimiento” que la capacidad de innovación es una llave fundamental y estratégica de competitividad.

Así entonces, tanto la innovación como la transferencia tecnológica aparte de estratégicos, son procesos relevantes y complejos que definen la capacidad de producir bienes tangibles e intangibles a través de nuevos productos o procedimientos y se constituyen en elementos clave para comprender el nivel de desarrollo tecnológico de un país, de una región, de un sector o de una organización educativa como la UNGS.

En general los fuertes impactos de bienestar socio económicos que alcanzan a toda sociedad están relacionados con los conocimientos científicos y en particular con el factor tecnológico, los cuales cobran sentido a partir de su futura aceptación, reconocimiento general y su difusión masiva.

La capacidad innovadora de un país depende de una política industrial y productiva estable y dinámica. Del mismo modo, una vigorosa protección de la Propiedad Intelectual asegura a los países en desarrollo, innovadores o no, un mejor acceso a la tecnología extranjera de punta, puesto que, aunque algunas tecnologías pueden apropiarse, copiarse o “piratearse” y posibilitar de esta manera su utilización, otras no pueden usarse porque son demasiado complicadas o imposibles de reproducir a partir del producto terminado.

Por otro lado, las posibilidades de acceder al conocimiento por medio de la llamada “*Ingeniería Inversa*” también se ven limitadas ante la apropiación del conocimiento por patentes y otros derechos de propiedad intelectual.

Por lo tanto, para utilizar eficazmente algunas nuevas tecnologías, los países, sectores u organizaciones necesitan instrucción específica de los dueños de dichas tecnologías quienes acceden estratégicamente a promoverlas y transferirlas sólo cuando se aseguren que existen reconocimientos a sus derechos exclusivos de propiedad.

Igual importancia reviste el hecho de que el facilitar las transferencias internacionales de tecnología y el respeto de los derechos de propiedad intelectual promueven la difusión de nuevos desarrollos de otras tecnologías dentro de un país, permitiendo que los inventores y creativos compartan sus investigaciones sin temor a la piratería (Griffith B. Price, Jr., 2001).

Es sabido que los países que tienen modernas organizaciones innovadoras cuentan siempre con leyes para fomentar la innovación regulando, por ejemplo, el copiado de invenciones, símbolos de identificación y/o expresiones creativas (Hefter L. Y Litowitz R., 2002).

Es reconocido también, por ejemplo, que un título de patente de invención, es un instrumento de apropiación de lo desarrollado por un período de 20 años, y que una patente en uso lleva a recompensar la inversión de tiempo, dinero y esfuerzo asociada a la investigación, y estimula mayores investigaciones al inducir a inventar opciones alternativas a los inventos ya patentados. De este modo, el objetivo final de la investigación pública no es sólo crear nuevos conocimientos científicos, sino también promover la aplicación concreta de los avances que generan.

Resumiendo, el sistema de patentes fomenta la innovación y la inversión en desarrollos innovadores.

Cabe destacar que, cada vez con mas frecuencia, la innovación científica y tecnológica se origina a través de “redes de colaboración” en las que participan industrias, laboratorios académicos, PyMes de media y alta tecnología, y organismos públicos.

Para todos los actores en esas redes, la cuestión de la propiedad intelectual y la apropiación de los resultados de I&D se ha convertido en un problema fundamental a tratar y a solucionar.

También, en este sendero de desarrollo tácito o explícito que debe ser adoptado por el país, la innovación tecnológica está llamada a ser la fuente principal de adquisición de mejoras competitivas “genuinas”, “sustentables” y “acumulativas” a partir de la acumulación de conocimientos, desarrollo de habilidades y aprovechamiento de capacidades.

En conclusión, la tendencia hacia la explotación económica de la investigación pública ya es un hecho, el punto principal es ahora por un lado cómo nos insertamos en

esta nueva tendencia mundial, y por otro lado, que rol ocupa el estado Argentino y sus instituciones en este escenario.

Es mi intención pues, a través de esta Tesis, investigar si todo lo expuesto anteriormente implica que sea imprescindible y estratégico tanto un cambio organizacional de la conducta científica tecnológica de la Universidad Nacional de General Sarmiento, como en el delineamiento de la gestión de protección intelectual de los conocimientos innovadores en ella generados, en especial al colaborar productivamente con empresas del sector público y/o privado.

D.1) Generalidades

Acerca de los ítems considerados anteriormente en forma general como estado del arte a tenerse en cuenta y como corolario de esta introducción se pueden detallar algunas particularidades de los mismos que serán debidamente analizadas en la presente investigación, como ser:

i) Referidos a los temas relacionados con las organizaciones político universitarias y sus actores:

- Paternidad y / o titularidad de los derechos de propiedad intelectual, tanto patrimoniales como morales sobre producciones científico tecnológicas.
- Propiedad de los resultados de investigación donde queden bien establecidos los roles, deberes y derechos del autor, del titular, o de la unidad ejecutora que

provee Servicios Tecnológicos a empresas así como los beneficios económicos finales para las partes.

- Relación laboral universitaria considerando los deberes y derechos de la institución, de los investigadores docentes involucrados, de los becados internos y externos, de los estudiantes, de los pasantes, y de las empresas vinculadas.

ii) Los referidos estrictamente a los temas relacionados con las experiencias propias entre la universidad y la empresa, como ser:

- Tipo de PyMes y actividad.
- Tipo de mercados, competencia y competitividad.
- Procesos y áreas internos de creación, invención y capacidad innovadora.
- Métodos de transferencia de tecnología.
- Relaciones contractuales.
- Políticas y directrices internas.
- Capacidades y ventajas estratégicas.
- Financiamiento.
- Comercialización.
- Tipo de acercamiento (para la generación, transferencia y/o explotación de proyectos) entre empresas y organismos del sistema de innovación como ser laboratorios, universidades, centros de investigación, y redes de conexión.

iii) Referidos a los temas relacionados con la propiedad intelectual en sí deberán ser contemplados:

- Conceptos diferenciados jurídicamente de “propiedad”, tanto en bienes muebles, bienes inmuebles, como en bienes inmateriales intelectuales.
- Producción inducida de activos en la universidad, plausibles de probables y/o convenientes protecciones de derechos de propiedad intelectual (relacionados con los derechos de autor), y/o industrial acordes a su futura inserción competitiva en el mercado y la obtención de beneficios económicos.
- Políticas universitarias (generales o parciales) respecto a la protección de los diversos desarrollos producidos, como ser: métodos de análisis; rutinas de desarrollos; difusiones escritas; bienes culturales; obras literarias; manuales de estudio; videos; diferentes tipos de comunicación; programas televisivos; logotipos y marcas distintivas; módulos didácticos, material recreativo y de estudio; bancos de datos; material didáctico emergente del desarrollo de clases; productos o procesos diferentes a los existentes; creación de micro emprendimientos; desarrollos biotecnológicos, y otros, tal como lo que se genera en la UNGS.
- Contenido de la propiedad intelectual como derechos de autor, derechos conexos; software y bases de datos.
- Contenido de la propiedad industrial como por ejemplo; modelos y diseños industriales; marcas y designaciones comerciales; secreto industrial y confidencialidad, derechos de obtentor sobre variedades vegetales y en especial patentes de invención y modelos de utilidad.
- Normas de carácter nacional que regulan esta temática como ser la Constitución Nacional, las Leyes Especiales y sus Decretos Reglamentarios.

E) MARCO TEÓRICO

E.1) La investigación: Nuevos Horizontes de la Innovación

La investigación no es imprescindible, es sólo uno de los medios para acceder a la tecnología. Por lo tanto, puede haber innovación sin investigación. De hecho, el modelo español de industrialización en el período 1960-1975 (los años del “milagro español”) se ha caracterizado por la introducción de la tecnología a través de la compra, bien de forma directa (adquisición de tecnología) o mediante los bienes de equipo (tecnología incorporada). (Escorza Castells, 1997).

En el ámbito empresarial la investigación y un nivel adecuado de I&D da lugar a nuevos productos y a una continuada reducción de costos de producción, los cuales generan más beneficios y la consiguiente reinversión. Se genera así un “*círculo virtuoso*” que mantiene a la empresa competitiva.

Las decisiones sobre I&D son más determinantes que nunca para el éxito y la supervivencia.

Está reconocido que contar con instituciones innovadoras supone no sólo una mayor competitividad de la economía en su conjunto, sino también la posibilidad de generación de “*spillovers*” tecnológicos hacia los restantes agentes económicos, con su consecuente incidencia en el sendero de desarrollo que de manera tácita o explícita es adoptado por un país.

En efecto, la innovación y la transferencia tecnológica están llamadas a ser la fuente principal de adquisición de mejoras competitivas genuinas, sustentables y

acumulativas. El contar con la capacidad de investigación en ciencia y tecnología es esencial para tomar decisiones estratégicas sobre las futuras líneas de productos de una firma, y acerca de los tipos de ingeniería de procesos que deberían ser adoptados; en un sentido mas general la capacidad de llevar a cabo investigación básica es indispensable para monitorear y evaluar la investigación aplicada que se realice dentro de la empresa.

Es importante resaltar que es muy improbable innovar de manera solitaria sin contar con actividades de aprendizaje, vinculación e interacción con el medio de la CyT.

E.1.1) Innovación Tecnológica

Se ha comenzando a considerar estratégico el papel de la innovación tecnológica tanto en el desenvolvimiento económico como social y humano de una nación.

Se entiende por “tecnología”: “el conjunto ordenado de los conocimientos empleados en la producción y comercialización de bienes y servicios, y está integrada por conocimientos científicos provenientes, entre otras, de las ciencias naturales, sociales y humanas, y también por conocimientos empíricos que resultan de observaciones, experiencias, actitudes específicas, tradición”. Tradicionalmente el término tecnología ha sido usado como un concepto ambiguo en el que se engloba todo aquello relacionado con los activos intangibles vinculados al proceso productivo de la empresa.

En un intento por definir “innovación” se la entiende como “la creación de nuevos objetos y nuevos saberes o conocimientos aplicados a la producción, cualitativamente diferentes dentro de un modelo de aprendizaje proactivo, interactivo y dinámico”. La

innovación se refiere a una idea nueva hecha realidad o llevada a la práctica por ser vendida o usada. El primero en incorporarla (como se verá en detalle más adelante), como un factor clave en la competitividad y el crecimiento económico fue en 1934 Schumpeter con su perspectiva neoclásica. Tiene como objetivo explotar las oportunidades que ofrecen los cambios, lo que obliga a que sea fundamental la generación de una cultura innovadora que permita a la empresa ser capaz de adaptarse a las nuevas situaciones y exigencias del mercado en que compete.¹

El proceso de innovación, que se lo considera estratégicamente como un proceso de investigación iniciado a partir de una idea novedosa y motivadora, finaliza con un producto o servicio en el mercado. Es el conjunto de las etapas técnicas, industriales y comerciales que conducen al lanzamiento con éxito comercial de nuevos productos manufacturados, o a la utilización de nuevos procesos técnicos.

Se lo puede considerar o interpretar según la dinámica de diversos “*modelos de funcionamiento*”. Ello es conveniente para poder diferenciarlo del llamado proceso de desarrollo tecnológico. Todo proceso complejo de innovación suele separarse en lo que se considera propiamente investigación y desarrollo tecnológico (I&D) del resto del uso de distintos conocimientos científicos y técnicos. La I&D se desglosa a su vez en tres clases: investigación básica o fundamental, investigación aplicada y desarrollo tecnológico.

Respecto a los modelos, por ejemplo en el “*modelo lineal de innovación*”, que interpreta el viejo y tradicional paradigma de mediados del siglo pasado, la idea novedosa se genera exclusivamente en los ámbitos científicos y luego evoluciona hasta

¹ Más de un 70% de las innovaciones exitosas comercial y económicamente, se producen en razón del reconocimiento explícito de una necesidad del mercado, lo que genera una idea. La capacidad tecnológica, sumada a la necesidad encontrada, transforma la idea en un proyecto de innovación, que sigue un proceso para poder ser implementado bajo la forma, por ejemplo, de un nuevo producto. (Sbaraglia 1988).

llegar a un producto en el mercado. Dicho modelo presentaba cuatro etapas bien definidas y respetadas: investigación, desarrollo, producción y mercado.

Otro modelo es el llamado actualmente “*modelo interactivo o de retroalimentación*”, en el que un mercado sumamente tecnificado y con muchas actividades de ingeniería, realimenta hacia el campo tecnológico y científico sus propios y novedosos requerimientos. Ello da lugar a un escenario con un creciente número de innovaciones que se van realimentando hacia y desde todas las etapas del proceso.

En el centro de éste proceso, se encuentra la concepción basada en una idea novedosa, origen de la innovación casi siempre concebida en una presunción de éxito en el mercado que la requiere, siendo la industria el principal actor de dicho proceso.

El carácter acumulativo de la “innovación tecnológica” y el estar contenida en cada actividad generadora de valor en las organizaciones la sitúan como un pilar básico en el que fundamentar las ventajas competitivas.

Sin embargo, aunque está ampliamente reconocido que la tecnología desempeña un papel fundamental en la competitividad de la empresa, también constituye uno de los «factores intangibles» que plantean mayor dificultad en su gestión, lo que se pone de relieve a través de los ejemplos de las numerosas empresas que han cometido errores al explotar sus ventajas tecnológicas y han perdido su posición en el mercado frente a sus competidores.²

Hidalgo Nuchera ³ también manifiesta que “*existen dos perspectivas para evaluar la tecnología: la instrumental y la económica. La evaluación instrumental pretende determinar si una tecnología funciona y consigue el resultado deseado. La evaluación económica persigue determinar si el resultado se consiguió de forma eficiente o si*

² Hidalgo Nuchera A. et al. “Gestión e Innovación”, 1997

³ Hidalgo Nuchera A., “Las Capacidades de Innovación Tecnológica en España”, 2003

originó el mayor beneficio posible. En la evaluación instrumental se consideran factores como la operatividad, la fiabilidad, la funcionalidad o la adecuación al uso. En la evaluación económica se consideran factores como la inversión necesaria para su adquisición o desarrollo, el coste de explotación y mantenimiento y, en definitiva, la rentabilidad que genera para la empresa”.

Al introducir el concepto de innovación tecnológica en la estructura organizacional de las firmas, su categorización es compleja y heterogénea. Se caracteriza en general porque los períodos de respuesta de la competencia son cada vez mas breves y limitados, por lo que las firmas aprendieron habitualmente, (aquellas que lo tienen incorporado), a destinar tiempos mas reducidos a las etapas de I&D.

Considerándose que el potencial tecnológico e industrial y los conocimientos específicos (*saber como se hace ó know-how*) de la empresa se pueden representar como un “*árbol tecnológico*” cuyas raíces representan las tecnologías genéricas dominadas por la empresa. De dichas raíces surge el tronco de las tecnologías de aplicación de donde brotarán, a su vez, los distintos productos de la empresa que, aunque puedan estar situados en sectores diferentes, comparten conocimientos y tecnologías comunes

Se sostiene que las innovaciones son definidas como “nuevas creaciones” que dan solución a un problema. Se puede dividir a las innovaciones en nuevos productos y en nuevos procesos. A su vez, los productos pueden ser bienes o servicios y los procesos pueden ser del tipo tecnológicos u organizacionales.

Bajo esta taxonomía, las innovaciones de bienes y los procesos tecnológicos se los pueden considerar como “innovaciones tecnológicas de tipo material”, y los procesos organizacionales y los servicios son “de tipo intangibles”.

La innovación tecnológica puede ser de producto o de proceso. La innovación tecnológica de producto, según lo aportado por Hidalgo Nuchera, (1997), puede considerarse como la capacidad de mejora del propio producto o el desarrollo de nuevos productos mediante la incorporación de los nuevos desarrollos tecnológicos que le sean de aplicación o la adaptación tecnológica de los procesos existentes. Esta mejora del producto puede ser directa o indirecta:

- Directa, si añade nuevas cualidades funcionales al producto para hacerlo más útil.
- Indirecta, si está relacionada con la reducción del coste del producto a través de cambios o mejoras en los procesos u otras actividades empresariales con el fin de hacerlos más eficientes.

La innovación tecnológica de proceso consiste en la introducción de nuevos procesos de producción o la modificación de los existentes mediante la incorporación de nuevas tecnologías. Su objetivo fundamental es la reducción de costes pues, además de tener una repercusión específica en las características de los productos, constituye una respuesta de la empresa a la creciente presión competitiva en los mercados

Las innovaciones de producto son en general importantes para todo cambio o adaptación de la estructura interna productiva, y los de servicio son muy importantes para el crecimiento tanto económico como del empleo.

Así es que las innovaciones se pueden lograr a través de tres caminos diferentes:

- 1) Pequeños y continuos cambios locales e incrementales, como ser lograr una nueva adaptación en alguna tecnología preexistente. Son aquellas que se refieren a mejoras que se realizan dentro de la estructura existente y que no modifican sustancialmente la capacidad competitiva de la empresa a largo plazo. Suelen ser incorporadas en las PyMes, como bien queda plasmado a través de las

encuestas realizadas en este trabajo. Un tipo de innovación tecnológica incremental lo constituye la imitación creativa, cuyo objetivo es copiar la esencia de una tecnología para mejorarla después funcionalmente, es decir, mejorar funcional o técnicamente un producto o un proceso. Los japoneses defienden la continua introducción de innovaciones incrementales (que denominan *kaizen*), aunque, no obstante, algunos piensan que, en los tiempos actuales, las innovaciones incrementales no van a ser suficientes.

2) Innovaciones discontinuas radicales como algunos desarrollos puntuales de la biotecnología o de la medicina. Las innovaciones radicales se refieren a aplicaciones fundamentalmente nuevas de una tecnología, o a una combinación original de tecnologías conocidas que dan lugar a productos o procesos completamente nuevos

3) Paradigmas tecno -económicos como ser los relacionados con algunas tecnologías de información y comunicación.

Abernathy W. y Clark K.⁴ introducen el concepto de “*destrucción creativa*” para caracterizar las consecuencias de la innovación sobre las competencias de la empresa y sus relaciones con el mercado

Ahora bien, la aparición de un nuevo producto o la incorporación de una tecnología previamente inexistente abre en la historia evolutiva de toda rama industrial, una etapa cualitativamente diferente de una primera fase de instrucción, la fase del aprendizaje acumulativo e interactivo.

⁴ Albernathy W. y Clark K., “Innovation: mapping the winds of creative destruction”, USA, 1985

Cualquier cambio tecnológico de toda sociedad depende tanto del flujo de “actividad inventiva pequeña o doméstica” como de las transferencias internacionales de conocimientos científico técnicos que esa sociedad recibe y es capaz de absorber.

En lo países en desarrollo, los procesos innovativos están asociados más a la adaptación y mejora marginal de productos y/o técnicas productivas conocidas, que a la gestación de productos o técnicas productivas nuevas, y diferentes de la práctica tecnológica preexistente.

En referencia a las patentes como indicadores de innovación y desarrollo, constituyen herramientas que aportan información no solo de los resultados del proceso de invención, sino también de los procesos de innovación tecnológica desarrollados por empresas, organizaciones o universidades, así como de las capacidades tecnológicas desplegadas.

Sin embargo, estos indicadores pueden ser relativos pues no todas las innovaciones se patentan debido a diferentes razones, como por ejemplo la existencia de diversos desarrollos avanzados en algunos campos tecnológicos que no son contemplados de forma adecuada por la legislación sobre patentes (Blasberg 1987), la no patentabilidad de algunas invenciones, bien porque las legislaciones nacionales las excluyen expresamente o bien porque no cumplen alguno de los requisitos necesarios (novedad ó aplicación industrial), etc.⁵

Existen diferencias cualitativas entre la capacidad y el esfuerzo asociados a “mejoras” y aquellos asociados a “invenciones”.

La distinción entre invención e innovación ha sido objeto de estudio de un gran número de autores. Aunque los inventos son patentados frecuentemente, (Castells, 1997), no

⁵ “Una diferencia fundamental entre el derecho de autor y las patentes consiste en que el derecho de autor se protege, en general, sin necesidad de ningún tipo de solicitud o depósito y opera en muchos países,...gracias a los Convenios Universal sobre protección de derecho de autor.” (Bercovitz,1994)

conducen necesariamente a innovaciones tecnológicas. De hecho, la mayoría no lo hacen; no se llegan a comercializar o no tienen éxito en su introducción en el mercado. La invención no es sino la producción de un nuevo conocimiento, mientras que la innovación es la primera comercialización de un invento.

La OCDE (1982), en su análisis sobre la innovación en las PyMes, ha destacado cuidadosamente las dos fases remarcando que la invención no pasa a ser innovación si no se concreta en un producto aceptado por el mercado y ampliamente difundido. El agente de la invención es el científico o el técnico, mientras que el agente de la innovación es el empresario. Antes, las invenciones, para poder ser aplicadas, debían esperar que las condiciones técnicas, económicas, sociales, etc. fueran favorables. La innovación seguía a la invención. Hoy, en día es el deseo de la innovación el que suscita la invención: de hecho, el esquema se ha invertido

Se constata en todas partes que la competencia es cada vez más intensa y que cada vez se basa más en la rápida utilización de la tecnología. La empresa ya no puede confiar ciegamente en que endógenamente será capaz de obtener una invención que le permita sobrevivir. La gestión de la tecnología debe encajar sistemáticamente dentro de la estrategia global prospectiva de los planes y las políticas empresaria y estatal (sistema nacional de innovación).

Y será necesaria elaborarla y estimularla tanto en las empresas usuarias de tecnología como en las generadoras de tecnología, así como en las PyMes y en las grandes. Debe reconocerse que la gestión tecnológica en la empresa se agrupa en tres ámbitos: el de la adquisición de bienes tecnológicos, el de su uso propiamente dicho y el de la realización de actividades de investigación y desarrollo basadas en los mismos

(extendidas a todas las actividades de la cadena de valor donde se pueda mejorar la productividad y la competitividad).

La gestión de innovación tecnológica es conocimiento y es práctica. Es un sistema de conocimientos y prácticas relacionados con los procesos de creación, desarrollo, transferencia y uso de la tecnología.

Radicalmente las misiones de una política de innovación no son meramente económicas, tales como el crecimiento económico, el crecimiento de la productividad, del empleo o de la competitividad, sino que también sociales, técnicos o ambientalistas que con objetivos específicos y explícitos se puede consolidar.

Para que sean efectivas, las políticas de la innovación, a través del Estado o sus agencias públicas, deben complementar a las firmas y a los mercados, no reemplazarlos ni duplicarlos. Deben cuidar, (como se lo detalla más adelante), que los mecanismos los protejan ante problemas, como ser de aprendizaje, conocimiento, accesibilidad, apropiabilidad, o de externalidades.

Cabe mencionar como ejemplo, que tal como se confirma en el trabajo de investigación de Castaldi y otros⁶ sobre los países del OECD, queda evidenciada la relación entre las actividades estratégicas de innovación y el mejoramiento de los niveles del PNB en la etapa de “*globalización*” de la segunda mitad del siglo pasado, donde las tasas de crecimiento parecen haber dependido directamente de:

- (i) actividades de innovación locales,
- (ii) tasas de inversión en equipamiento de capital y
- (iii) la difusión tecnológica internacional

⁶ Castaldi C., Címoli M., Correa C. y Dossi G., “Aprendizaje tecnológico, regímenes de políticas y crecimiento en una economía globalizada: modelos generales y la experiencia latino americana”, 2004

Haciendo un recorrido histórico, desde la óptica tradicional de la economía formal o neoclásica, al fenómeno tecnológico se lo evalúa, para un análisis universal y versátil, como el producto de la relación de varios ítems limitantes, ligados a los insumos, a los factores de la producción y al producto final.

La teoría neoclásica tradicional contribuyó a incorporar reconocidas fallas de mercado en materia tecnológica determinadas por factores tales como el tiempo, la incertidumbre económica y tecnológica, las indivisibilidades y la no apropiación.

Schumpeter⁷, la innovación tecnológica es un proceso que arranca desde una idea novedosa y se desarrolla hasta su incorporación al mercado como un producto o servicio. Es el resultado de actividades de ingeniería y de industria que operando sobre esa idea inicial novedosa trae aparejado la creación o modificación de tecnología dentro del desarrollo de un modelo determinado.

Los fenómenos tecnológicos fueron estudiados como “cambios radicales” en la economía, compuestos por cambios cíclicos pequeños o poco significativos y variaciones temporarias largas o importantes.

Estos cambios fundamentales de fuerte impacto económico fueron siempre marcados y llevados adelante por sobresalientes empresarios innovadores que de manera coordinada aparecen en las sociedades e impulsan el proceso delineando estos cambios.

Además observó, siguió y estudió el desempeño de varios empresarios ejemplares que como emprendedores sopesaron socialmente en impulsos radicales. Estos empresarios coincidían en un perfil común identificados por cumplimentar tres aspectos actitudinales personales de gran valor:

⁷ Schumpeter J. A., “Análisis del campo económico” de “Ensayos sobre el ciclo económico”, 1944

- a) poseían e implementaban ideas distintas y brillantes;
- b) eran en sus vidas profesionales sumamente activos y dinámicos, y
- c) siempre llevaron sus ideas innovativas al mundo de los negocios de una manera ágil, organizada y exitosa.

Para Schumpeter, la actividad innovativa es la fuerza más significativa del proceso de crecimiento capitalista, y este crecimiento económico es el resultado de las variaciones de la actividad promotora o emprendedora importándole más la competencia de, por ejemplo, “nuevos productos” y/o “nuevos procesos”, que la competencia de precios.

Estas nuevas creaciones han llegado a modificar a las instituciones, no sólo organizaciones o empresas sino a los “usos y costumbres” de una sociedad, ya sea para bien o para mal pero modificándolas al fin.

Pone el énfasis de la introducción de nuevas ideas al mercado no en las expectativas de ganancias futuras por parte del empresario innovador o promotor de nuevas ideas, sino en las ventajas monopólicas presentes de las que ya disfruta.

Según Freeman⁸, como diferencia con las visiones neoclásicas, en los estudios de Schumpeter se han incorporado las grandes empresas a las actividades de investigación y desarrollo como algo endógeno, y se reconoció la creciente institucionalización de esas actividades de I&D retroalimentada de las actividades científica y tecnológicas desarrolladas fuera de la empresa, es decir exógenas a ella.

Quedó planteado a través de cuales mecanismos esa investigación científica exógena pudiese entrar a desempeñar un papel importante en la generación interna de las organizaciones.

⁸ Freeman C., “Economía de la innovación industrial”, 1982

Las innovaciones e investigaciones recientes no sólo apoyan y confirman estos planteamientos acerca de la institucionalización o endogenación de la investigación sino que denotan un incremento en la inversión en ciencia y tecnología por parte de las empresas, aunque sea con un alto nivel de incertidumbre y con resultados obtenidos a largo plazo.

Otra línea importante de pensamiento dentro del llamado enfoque neoclásico argumentaba que las invenciones e innovaciones eran generadas por la demanda del mercado, es decir, por los clientes.

Se demostró que empleando datos sobre patentes e inversiones que las variaciones en la demanda de los consumidores cambiaron sistemáticamente con las variaciones subsiguientes en la actividad del patentamiento, vale decir que la actividad creativa o inventiva estaba sujeta al comportamiento de las inversiones y, por lo tanto, a las fuerzas del mercado.

Este modelo neoclásico conocido como “*Demand Pull*”, centrado en la demanda del mercado asume que la dirección de todo cambio tecnológico es un sub producto de actividades económicas, suponiendo en particular que las inversiones en plantas y equipamiento son el medio a través del cual las invenciones serán comercializadas, considerándolas el mecanismo de inducción de la actividad innovativa en la fabricación de bienes de capital relacionados.

Aunque los factores de demanda juegan un papel importante en la producción de innovaciones, éstas no son igualmente disponibles a un costo equivalente para todas las actividades e industrias. Esta visión difiere con el modelo lineal de innovación llamado “*Science Push*”, “*Technological push*”, o Scumpeteriano que pone el énfasis en la oferta del conocimiento científico suponiendo que la investigación básica conduce a la

invención, luego a la innovación con la primera comercialización, y posteriormente a la difusión entre el universo de potenciales usuarios y/o clientes.

Otros afirman que durante las primeras fases del desarrollo de las principales ramas de distintas industrias se encontró que en la mayoría de los casos el proceso innovativo obedecía a una patrón Schumpeteriano, mientras que durante las etapas subsecuentes de desarrollo de los subsectores se encontró que la actividad de progreso tecnológico obedecía a una balance caracterizado tanto por factores de oferta como de demanda.

Muchos análisis recientes reconocen el simplismo del modelo lineal y confirman que el último siglo ha estado caracterizado por un sector profesional de I&D dentro de la industria cuya función ha sido buscar y articular innovaciones a través de la investigación científica organizada. Mucha de la producción industrial moderna es vista como el resultado de la búsqueda, verificación y procesamiento de la información científica y de su subsecuente articulación en las formas de ingeniería.

Freeman argumenta que en muchas áreas de producción es el estrecho vínculo con una base científica el que realmente provee el impulso para el cambio tecnológico.

La óptica tradicional desconoce las características esenciales tanto de la firma (como organización de aprendizaje colectivo en vez de comprador pasivo), como de la tecnología (con sus componentes tácitos, específicos y organizacionales).

En casi todas las tecnologías existe una cuota de conocimiento que tiene un alto componente “tácito”, es decir un nivel bajo de “codificación”, lo que conduce a entender el hecho de que una empresa no pueda articular explícitamente cómo se hace lo que hace, lo cual supone que las tecnologías son difíciles de imitar y avalan la teoría conceptual del enfoque de Schumpeter frente al básico y ortodoxo neoclásico.

Es importante analizar y reflexionar que ante la actual revolución científica y tecnológica, desde los años noventa se ha producido un cambio sustancial de paradigma con una relacionada tasa elevada de desocupación no sólo en la Argentina o en América Latina sino también en varios de los países capitalistas desarrollados.

La actual revolución científica tecnológica se consolidó en la fase recesiva del ciclo largo, gracias a las innovaciones tanto en materia de telecomunicaciones, como de los nuevos materiales, de la biotecnología, de los modernos medios de transporte, de las nuevas fuentes de energía y de la informática.

A comparación con las anteriores revoluciones industriales en las que se necesitaban muchas décadas para que las innovaciones desarrolladas en una rama de actividad comenzaran a difundirse y terminaran por penetrar en el resto del sistema productivo, ahora la tecnología informática hace que la información se difunda más rápidamente y su impacto se verifique no sólo en una rama de actividad sino en todo el sistema productivo.

La llamada “organización científica del trabajo” al reducir a los trabajadores a meros ejecutores de un trabajo concebido por otros, bloqueaba la productividad y la creatividad. El nuevo paradigma productivo lleva a reducir la dimensión óptima de las empresas medida por el número de trabajadores ocupados, creando un espacio de competitividad para las empresas que incorporan innovaciones tecnológicas y organizacionales. En lugar de continuar integrando verticalmente la producción, ésta se exterioriza y descentraliza dando lugar a la subcontratación y creando redes de proveedores y subcontratistas.

En lugar de una competencia exacerbada entre todas las empresas de una misma rama de la actividad se tiende a la cooperación, a las participaciones cruzadas de capital

y al establecimiento de fusiones para reducir los costos de transacción. Con el objeto de producir series cortas de productos heterogéneos para responder adecuada y rápidamente a los cambios de la demanda, se incorporan las nuevas tecnologías para flexibilizar la producción rompiendo con la rigidez provocada por la utilización de máquinas especializadas y de propósito único.

En fin, la etapa del aprendizaje que acompaña a la tecnología, que no depende directamente del precio y que permite llegar primero al que más rápidamente la implementa, no está considerada dentro de este proceso formal y no se enfrenta a los grandes y nuevos desafíos de los efectos económicos cambiantes que están en constante competencia. Los parámetros importantes para el economista son el grado de sustitución que se da entre los factores de producción, (medido por medio de la tasa marginal de sustitución entre factores y la elasticidad de su sustitución), y si se darán o no retornos crecientes o decrecientes a escala.

Los principios conceptuales de equilibrio para un posible bienestar son: a) considerar a todos los agentes por igual y, b) confirmar que toda la información que se maneja se la puede considerar como “perfecta” y con una libre disponibilidad; c) tomar a los mercados como que siempre reaccionan racionalmente sobre los precios dentro de una competencia perfecta y estando todos simultáneamente en equilibrio, d) no debe haber incertidumbre tampoco externalidades, bienes públicos, ni retornos, y e) elaboración de cálculos de productividad en un equilibrado espacio universal sin incorporar a la tecnología adentro del sistema sino afuera, teniéndola en consideración sólo en situaciones muy particulares.

Dentro de éste mencionado cálculo de productividad se puede incorporar a la tecnología aproximándola:

1) a través de los insumos como ser gastos de I&D, presupuestos, cantidad de profesionales y de personal en I&D, etc.

2) por medición del producto a través de documentos, papers, patentes y toda transferencia de información, y

3) suponiendo alguna función de aprendizaje relacionada con el tiempo.

Por otra parte para los economistas el desempeño de la tecnología como bien económico respecto a su oferta y su demanda está limitado por rasgos propios y particulares de “bien público” que son los siguientes:

a) Son de apropiación directa, de uso particular e inagotable como producto.

Para cada ejemplo tecnológico se busca crear y mantener un sistema técnico que permita contener o cercar ese bien, lograr privatizarlo dentro de lo posible y buscar la forma que deje de hacerlo masivo.

b) No se extingue la primera vez, vale decir que se reproduce un sinnúmero de veces y lo toman un sinnúmero de personas.

c) Aparición de “*externalidades*” positivas y negativas. Esto se debe a que existen beneficios que de manera indirecta otras personas pueden encontrarle a ese bien por usos paralelos y alternativos de un proyecto que se haya desarrollado para un fin determinado, o bien personas que se sienten damnificadas por la incorporación de ese bien público. Al poder considerarse externalidades positivas o negativas se deberán tener en cuenta probables costos adicionales por resarcimiento al calcular los costos finales de un producto. La variable “tiempo” es fundamental evaluarla también es este tipo de análisis dado que después de un determinado período temporal pueden comenzar a aparecer las mencionadas variables negativas que influyen sobre el bien estudiado. Esto conlleva a que a la productividad original

se le deberá agregar la de los otros desarrollos tecnológicos como valor agregado. Aparece el concepto o principio de “apropiación” como consecuencia directa por lo que el bien se apoya y limita en el marco legal para conocer las vías de salida al mercado y la manera de sentirse protegido.

d) Imperfecta especificación y transferencia. Se analiza la situación de la tecnología desde una óptica clasista en la cual la misma no es para todos por igual, o sea que no es para cualquiera sino para cierto tipo de receptor. Si se piensa en un estilo “tipo” de receptor con un nivel cultural básico para poder operar y transitar el proceso del aprendizaje. El conocimiento “tácito” o aprendizaje popular no se transmite de ninguna manera documentada, vale decir que la tecnología no se puede transferir en forma directa y simple en un 100% sin que haya un mínimo de aprendizaje. Cada transferencia tecnológica es muy singular dado que depende de cada caso en particular para su traspaso y entendimiento exitoso.

e) Riesgo en la generación. Esto es debido a que no se sabe si se va a poder obtener el resultado deseado hasta no verlo finalmente, por eso es de muy difícil predecir inversiones reales totales por este tipo de riesgo adicional.

Parecería entonces a modo de cierre sostener que existiendo leyes que protegen los derechos, es en las leyes donde encontraremos la respuesta a las distintas situaciones de innovación que se puedan presentar tanto en el contexto universitario como en de las PyMes. Además de las relaciones con los actores que se producen en el ámbito interno de la universidad, ésta se vincula con otras instituciones, empresas públicas y privadas y organismos del estado con el objeto de brindarles capacitación, servicios de consultoría, mejorar sus procesos, incorporar nuevas tecnología, en síntesis transferibles conocimientos o desarrollar cooperativamente investigaciones. En esta

vinculación se crea el conocimiento, innovaciones y productos que conlleva a dicho patentamiento y a la toma de conciencia de su protección intelectual.

E.2) La propiedad intelectual y las patentes. El rol de sus derechos

La expresión “Propiedad Intelectual” se reserva a todo tipo de creación de la mente humana o del intelecto.⁹

A la “Propiedad Intelectual”, en un sentido amplio, se la define como “la disciplina jurídica que tiene por objeto la protección de bienes inmateriales de naturaleza intelectual y de contenido inventivo y creativo, así como sus actividades afines o conexas”, donde quedan cubiertos todos los campos del conocimiento. (Antequera Parilli, R., 1996).

En términos generales, existen tres tipos de propiedad: la propiedad compuesta por bienes muebles sobre los objetos tangibles y susceptibles de ser trasladados, la propiedad compuesta por bienes inmuebles o raíces, y la propiedad compuesta por bienes inmateriales intelectuales.

La propiedad intelectual es un bien intangible o inmaterial que comparte muchas de las características que se asocian con la propiedad “real” y “personal” sobre los bienes muebles e inmuebles, por ejemplo, es también un activo que puede ser susceptible de apropiación por parte del hombre a partir de su “materialización”.

⁹ Convenio de Estocolmo (1967), “Organización Mundial de la Propiedad Intelectual”, (OMPI)

Artículo 2, punto viii: “... las invenciones en todos los campos de la actividad humana; los descubrimientos científicos; (...) y todos los demás derechos relativos a la actividad intelectual en los terrenos industrial, científico, literario y artístico.”

Se puede comprar, vender, ceder, intercambiar o entregar gratuitamente; su dueño tiene derecho sobre su uso. El desprendimiento de la propiedad sobre estos bienes depende de un acto de voluntad de su titular. Sin embargo, la gran diferencia radica en que la propiedad ejercida sobre los bienes muebles e inmuebles perdura en el tiempo en forma ilimitada, en cambio la propiedad sobre los bienes intelectuales tiene un plazo de duración establecido por ley, vencido el cual el derecho exclusivo se extingue y el bien intelectual pasa a formar parte del dominio público. (Lima M. C., 2003).

Esta “*Propiedad*” sobre un activo intelectual le otorga al titular la libertad para utilizarlo como desea, siempre y cuando su uso no infrinja la ley, y para impedir a terceros que utilicen así el objeto de su propiedad.

La propiedad intelectual esta dividida en dos grandes ramas, cuyos institutos presentan características diferentes: la rama de los derechos de autor y derechos conexos, (o derechos de propiedad intelectual en sentido restringido como es referido en algunos países de origen latino) y la rama de derechos de propiedad industrial.

- Derechos de Autor sobre obras literarias, obras científicas, obras artísticas, programas de computación, bases de datos, y Derechos Conexos de los artistas intérpretes o ejecutantes, productores de fonogramas y organismos de radiodifusión.
- Derechos de Propiedad Industrial se incluyen: patentes de invención, modelos de utilidad, marcas y designaciones de fábrica y de comercio, diseños ó dibujos y modelos industriales, indicaciones geográficas, denominación de origen, esquemas de trazado de circuitos integrados, variedades vegetales, protección de la información no divulgada, (Secretos Industriales o Know How)

Una de las características generales, común a los derechos industriales, es que la “*propiedad exclusiva*” se obtiene mediante la realización de un trámite administrativo

ante la oficina administrativa pertinente. Para obtener dicha propiedad se deben cumplir con ciertos requisitos legales que son: los requisitos *objetivos* relacionados con las características del desarrollo a proteger, los requisitos *subjetivos* relacionados con la persona o grupo de personas que generó desarrollo, y los requisitos *formales* que se refieren a las formas de presentación de la solicitud frente a las oficinas correspondientes. (Lima M. C., 2003).¹⁰

En la patente de invención, el derecho exclusivo se refiere a la puesta en práctica y comercialización del invento patentado, mientras que en el derecho de autor el derecho exclusivo tiene por objeto la reproducción y difusión de la obra protegida en la forma en que aparece configurada. El derecho a ser designado como inventor o como autor es un derecho moral irrenunciable e intransferible. (Bercovitz, 1994)

En las últimas décadas, la propiedad intelectual se ha convertido en una cuestión clave de las relaciones comerciales nacionales e internacionales y es el núcleo de las negociaciones multilaterales que lleva a cabo la Organización Mundial del Comercio (OMC). Ésta reemplazó al GATT¹¹, para regular el comercio internacional, según se detallan en las últimas investigaciones.¹², y dio origen al “Acuerdo de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio” (ADPIC- TRIPS).

En este nuevo contexto, la estrategia de protección de los conocimientos estará relacionada con la intención de comercialización de los mismos, ya que las características de la protección es territorial, es decir que se debe presentar la solicitud

¹⁰ El título de propiedad se solicita (salvo el caso de los secretos industriales que no se registran) ante el Instituto Nacional de la Propiedad Industrial, ante el INASE (derecho de obtentor sobre las variedades vegetales) o ante la oficina pertinente del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca (Las indicaciones geográficas y denominaciones de origen).

¹¹ Sigla de “General Agreement on Tariffs and Trade”, 1948

¹² “...la propiedad intelectual, entendida en sentido amplio, esto es, incluyendo la propiedad intelectual y el derecho de autor, es el instrumento jurídico que permite proteger algunos de los resultados de la investigación y del trabajo intelectual, puesto que no todos esos resultados son susceptibles de protección intelectual.”(Bercovitz,1994)

de protección del conocimiento en cada uno de los países en donde se desee comercializar la tecnología.

En particular en el ámbito universitario, según Bercovitz (1994), resulta que si no se protegen los resultados de la investigación universitaria por medio de la propiedad intelectual, ninguna empresa estará interesada en desarrollar y comercializar esos resultados, con la consecuencia lamentable de que tales resultados no se explotarán y no beneficiarán a la sociedad. Así expresa que *“...es de sobra conocido que en la inmensa mayoría cuando se pactan contratos de investigación entre las universidades y entidades del sector productivo, éstas exigen que los resultados que se obtengan sean objeto de protección.”*

Es de destacar que los distintos “sistemas de protección intelectual” representan un instrumento eficaz para la resolución de problemáticas de distinta índole aparecidas últimamente por problemas de apropiabilidad, divulgación de secretos, trabas sobre innovaciones tecnológicas generadas por emprendedores individuales, empresas o emprendimientos colectivos.

E.3) Marco Legal Regulatorio Nacional

E.3.1) Constitución Nacional

En relación al reconocimiento de los derechos de propiedad intelectual, nuestro marco legal nacional tiene como base de partida la “Constitución Nacional” (1853) de la cual cabe recordar el siguiente tramo:

Artículo 17:... La propiedad es inviolable, y ningún habitante de la Nación puede ser privado de ella, sino en virtud de sentencia fundada en ley. La expropiación por causa de utilidad pública, debe ser calificada por ley y previamente indemnizada....Todo autor o inventor es propietario exclusivo de su obra, invento o descubrimiento, por el término que le acuerde la ley.....

E 3.2) Legislación sobre Patentes de Invención y otras leyes

La propiedad intelectual en general se refiere a las creaciones de la mente: invenciones, productos, planos, obras literarias y artísticas, así como símbolos, nombres e imágenes utilizadas en el comercio.

A continuación se hará mención detallada de algunas de las leyes correspondientes al tratamiento de derechos de propiedad intelectual relacionados con productos desarrollados en la UNGS. Tal como fue mencionado al principio de este trabajo, uno de los propósitos de la presente investigación es servir como insumo de consulta que ayude a las diferentes áreas a delinear políticas institucionales.

La “**Ley de Patentes de Invención y Modelos de Utilidad**”, N° 24481/96 modificada por Ley 24572/96, y su Decreto Reglamentario N° 260/96 regula la concesión de “Títulos de Propiedad” por parte del Estado, aplicando los Convenios Internacionales a los cuales nuestro país se encuentra adherido en materia de patentes de invención.

La mencionada legislación establece las características que deberá tener una invención para poder obtener un título de patente. La ley define a la invención, como “*toda creación humana que permita transformar materia o energía para su aprovechamiento por el hombre.*” y asimismo establece qué desarrollos son

considerados invenciones, aquellos hallazgos que no se consideran invenciones y enumera aquellas invenciones que siendo consideradas como tales no son patentables.

Así es que se otorgan títulos de patente de invención ante nuevos inventos, ya sea productos o procesos de manufactura para crear un producto. Pero para que sea patentable un invento deberá ser novedoso (nuevo para el público), útil (tener aplicación industrial), y no obvio (resultar un paso inventivo para los especialistas), a saber:

ARTICULO 4 - Serán patentables las invenciones de productos o de procedimientos, siempre que sean nuevas, entrañen una actividad inventiva y sean susceptibles de aplicación industrial.

a) A los efectos de esta ley se considerará invención a toda creación humana que permita transformar materia o energía para su aprovechamiento por el hombre.

b) Asimismo será considerada novedosa toda invención que no esté comprendida en el estado de la técnica.

c) Por estado de la técnica deberá entenderse el conjunto de conocimientos técnicos que se han hechos públicos antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida, mediante una descripción oral o escrita, por la explotación o por cualquier otro medio de difusión o información, en el país o en el extranjero.

d) Habrá actividad inventiva cuando el proceso creativo o sus resultados no se deduzcan del estado de la técnica en forma evidente para una persona normalmente versada en la materia técnica correspondiente.

e) Habrá aplicación industrial cuando el objeto de la invención conduzca a la obtención de un resultado o de un producto industrial, entendiendo al término industria como comprensivo de la agricultura, la industria forestal, la ganadería, la pesca, la minería, las industrias de transformación propiamente dichas y los servicios.

En cuanto a las invenciones que cumplen con estos requisitos, pero que no se pueden patentar, tanto a nivel nacional como internacional, se incluyen en la siguiente descripción:

- cosas y materias vivas que pre-existen en la naturaleza, es decir, que son descubiertas y no inventadas.
- máquinas que desafían las leyes de la naturaleza.
- genes humanos.
- plantas, animales y procedimientos esencialmente biológicos para reproducción
- obras y teorías científicas o métodos matemáticos.
- fórmulas, reglas y métodos, como aquellos para realizar negocios, realizar actos puramente mentales o fórmulas de juego.
- métodos para el tratamiento médico de personas y animales o métodos quirúrgicos, terapéuticos o de diagnóstico (aunque si son patentables los productos utilizados en el diagnóstico).

La autoridad de aplicación de la Ley de Patentes de Invención y Modelos de Utilidad es el Instituto Nacional de la Propiedad Industrial (INPI).

Es sabido que la “patente” es un contrato entre la sociedad en su conjunto y el titular de la invención en particular. A este inventor la ley le confiere el derecho exclusivo de impedir por un tiempo predeterminado, que otros sin su consentimiento o autorización, puedan fabricar, usar o vender la invención protegida, ello a cambio de que el titular de la invención extienda y divulgue a la sociedad toda, el detalle de la misma.

Ésta legislación patentaria tiene en cuenta dos factores: la protección del interés económico del inventor y el interés de la comunidad. Es por ello que se exige la divulgación en forma clara y precisa de la invención y descripción de la mejor forma de llevarla a la práctica en la solicitud de patente.

En definitiva, existen dos temas centrales que avalan los sistemas de patentes (y asimismo de la propiedad intelectual) basados en “derechos naturales” de propiedad sobre las ideas y de recibir una retribución económica por los servicios prestados.

Estos derechos se fundamentan sobre los siguientes sustentos teóricos patrones: La patente recompensa la inversión de tiempo, dinero y esfuerzo asociada a la investigación e incentiva a otros competidores a inventar otras opciones alternativas incrementando el conocimiento.

El plazo de duración del derecho es de 20 años contados desde la fecha de presentación de la solicitud, en cada territorio donde se ha obtenido el título de patente.

A fin de evitar abusos de monopolio, las legislaciones prevén -en caso de no explotación por parte del titular y de negación de un permiso de explotación a un tercero interesado- la explotación por medio de licencias obligatorias otorgadas a personas físicas o jurídicas.

Existen distintos tipos de patentes según la misión final de las mismas, las patentes “*defensivas*” que dificultan la progresión de la competencia, las “*de bloqueo*” que impiden a la competencia abordar un mercado propio explotado en un régimen monopólico, y por último las patentes “*ofensivas*” que actúan a nivel intimidatorio para que el competidor conozca sus flancos débiles.

Es de suma importancia dejar aclarado que el otorgamiento de una patente, aparte de los derechos de exclusión hacia con los terceros, no obliga a su titular a fabricar, por si mismo usar o vender su invento, sino que puede elegir hacerlo a través de terceros.

En el caso de las patentes generadas en el ámbito universitario -dadas las misiones prioritarias de este ámbito- es una ventaja poder transferir a terceros los conocimientos para su efectiva explotación.

Para ello, el titular de los derechos puede autorizar a terceros la explotación comercial de la invención patentada mediante un mutuo acuerdo contractual entre el licenciataria - receptor y el licenciante - ofertante, denominado “licencia”. Ésta condiciona al pago resultante de una razonable retribución conocida como “regalía” o “royalties”. Debe aclararse que para el caso de un “know how” no patentable ligado a una invención patentable, existen cláusulas de confidencialidad que no deben omitirse en el acuerdo comercial.

Acerca de los elementos que hay que tener en cuenta para decidir si se protege o no una creación se ha dicho:¹³

“En algunos casos, el patentamiento puede obviarse, como cuando hay un secreto en un proceso de fabricación. Patentar, por el contrario, puede tener el efecto de dar pistas a los competidores para hacer rápidamente un "invent around". En ocasiones, la patente se convierte en una opción secundaria ya que es preferible mantener el secreto. Pero esto sólo suele ocurrir cuando la comercialización del invento no supone la divulgación del mismo, por ejemplo: cuando se trata de patentes de procedimiento la comercialización del producto no implica necesariamente divulgar el procedimiento protegido por patente”.

“También sucede que la tecnología no está "encarnada" en el caso de algunos productos, y por ende la ingeniería inversa no es fácilmente realizable, de forma tal que la patente no es indispensable en la medida que uno controle la tecnología de producción. Esto significa que se requiere una política deliberada y cautelosa, en cuanto al examen de cuándo patentar, y ponderar el

¹³ Documento preparado por la Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva – SECYT, perteneciente al Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología, (2003)

alcance de una posible protección tecnológica, la que naturalmente no acarrea el tipo de costos mencionados”

Y se agrega también:

“Una estrategia de patentamiento está condicionada a una intervención previa de los actores empresariales que pueden poner en práctica efectivamente la invención. Entonces se hacen convenios de confidencialidad, bajo los que se transmite cierta información, y luego el análisis de patentabilidad y el comercial. Posteriormente, si se obtiene un resultado positivo, se inicia el trámite de la solicitud de patente en el país y, en su caso, en el exterior”

Continuando con el tratamiento de la “*apropiación de conocimientos*”, la misma Ley N° 24481/96 comprende al llamado “**Modelo de Utilidad**” que es también un título de propiedad y está destinado a proteger las innovaciones o mejoras introducidas en herramientas, instrumentos de trabajo, utensilios, dispositivos u objetos “conocidos” preexistentes que se presten a un trabajo práctico. Se las denomina “*pequeñas patentes*” porque suelen exigir un nivel de inventiva menor al de las patentes de invención.

Los modelos de utilidad constituyen otra herramienta útil que facilita el uso del sistema de propiedad intelectual por parte de las PyMes pero es una herramienta que, aunque contribuye a la innovación y a la productividad, actualmente existe reconocida legalmente en un reducido número de países. Para las empresas el registro de esta protección les resulta más rápido y ágil. Además las tasas y los costos de adquisición y mantenimiento del trámite de una solicitud de modelo de utilidad es más económico que el de una patente. (López A., 2005)

En definitiva, a las PyMes, el uso de esta herramienta les permite reducir costos y tiempos de gestión.

Estos inventos deben respetar condiciones básicas de novedad y de carácter industrial, además de determinar una mejor utilización en la función para los que fueron diseñados. Quedan fuera de la protección los procedimientos y los métodos.

Los derechos exclusivos que se le confieren al creador tienen una duración de 10 años desde la presentación de la solicitud, no renovables y el marco legislativo argentino no exige para la obtención de la protección un gran nivel de inventiva. Solo la condición es que debe ser mejoras con características de aplicación industrial y de novedad.

A pesar de ello el uso del sistema de protección como “modelos de utilidad” por parte de las pequeñas y medianas empresas en nuestro país es muy bajo comparado con el uso del sistema de protección de las patentes de invención.

Bajo la ley de “**Modelos y Diseños Industriales**” (Decreto Ley 6673 / 1963 ratificado por la Ley 16478), se protegen todas las “*las formas o el aspecto incorporados o aplicados a un producto industrial que le confieren carácter ornamental*”.

El “*modelo*” protege la forma tridimensional incorporada obtenido por diferentes medios (manual, mecánico, etc.), y el “*diseño*” el aspecto bidimensional aplicado, como lo es un dibujo. Requiere para su protección que el resultado sea nuevo. El plazo de duración de la protección es de cinco años renovables por dos períodos.

Cabe aclarar que a fin de limitar su alcance, esta legislación protege todos los aspectos visibles (modelo o diseño) o palpables (sólo el modelo) del producto industrial en la manera en la cual será presentado en el mercado, es decir, la configuración

externa o apariencia que se desea para impactar favorablemente sobre los consumidores con una simple mirada (modelo o diseño) o contacto (sólo el modelo)¹⁴

Existe también un marco protector sobre otro activo intelectual como son las “**Marcas Comerciales**” y “**Marcas de Servicios**” que sirven para garantizar la fuente de origen de los bienes y servicios y simbolizar su calidad. En nuestro país se cuenta con la Ley de Marcas y Designaciones Comerciales N° 22362/81 que en su art. 1 establece que:

“podrán registrarse como marcas para distinguir productos y servicios: una o más palabras con o sin contenido conceptual; los dibujos; los emblemas; los monogramas; los grabados; los estampados; los sellos; las imágenes; las bandas; las combinaciones de colores aplicadas en un lugar determinado de los productos o de los envases; los envoltorios; los envases; las combinaciones de letras y de números; las letras y números por su dibujo especial; las frases publicitarias; los relieves con capacidad distintiva y todo otro signo con tal capacidad.”

Para proteger una marca, la misma debe ser distinguible, es decir que sea distinta y no se confunda con marcas existentes en el mercado que se usan para identificar los mismos productos o servicios. En cuanto al plazo de duración de la protección, es de diez años renovables en forma indefinida.

En cuanto a las obras científicas, literarias o artísticas, las bases de datos y los programas de computación, su protección está amparada en las leyes N° 11.723/33 de “**Propiedad Intelectual**” junto a la Ley N° 25036 y el Decreto. N° 1307/98.

¹⁴ INPI. www.inpi.gov.ar/modelos

Las obras para ser protegidas deben ser originales y pueden ser por ejemplo, musicales, teatrales, trabajos gráficos, películas, audiovisuales, grabaciones de sonido, y todo escrito de cualquier naturaleza y extensión.

Los derechos de autor se reconocen, dentro de un campo tangible, sobre la manera de expresión particular que le da un autor a una idea, proceso, concepto, descubrimiento, o sistema. La protección de derechos de autor “*no se concede a las ideas en general*”.

Los derechos reconocidos a los autores sobre las creaciones originales se refieren a los derechos patrimoniales y a los derechos morales. Estos derechos permiten a los propietarios seleccionar quién puede o no tener acceso a su propiedad y utilizarla, y protegerla del uso no autorizado.

La vigencia de la protección varía según si se trata de una persona física - vida del autor y 70 años luego de su muerte- o jurídica, 50 años desde la publicación.

Cabe agregar también para finalizar con este análisis resumido que para el reconocimiento del derecho de autor no es necesario realizar un registro. Sin embargo, en el caso de obras publicadas, es obligatorio el depósito de al menos 4 ejemplares la obra en la Dirección Nacional de Derechos de Autor. Siendo este trámite en Argentina como en la mayoría de los países económico, ágil y sencillo.

Otra forma de proteger los conocimientos es mediante el mantenimiento como “***Secreto Industrial***”. Y se aplica sobre toda aquella información considerada secreta o estratégica para una organización y que tiene valor mientras sea mantenida como secreta (no debe ser divulgada ni conocida a nivel general y social).

Si bien el secreto industrial es un mecanismo significativo de protección de la tecnología (se puede igualar el concepto de “secreto industrial”, a los conceptos de

conocimientos técnicos como el “*know how*” o la “*información confidencial*”) tiene la desventaja que si alguien sin autorización del titular divulga el secreto industrial, el mismo pierde el valor económico que posee y a partir de la revelación la información protegida la tecnología pasa a formar parte del dominio público.

Pueden ser ejemplos de secreto industrial una fórmula, un método, un programa, una técnica, una base de datos, una compilación de información, o cualquier activo que la empresa considere clave para la competitividad.

El titular o propietario de la firma o de la institución define las personas que podrán acceder a ese conocimiento y los términos en los que deberá ser respetada la confidencialidad. Así podrá exigir el resarcimiento o la reparación de los daños resultantes de su difusión o uso indebido por otra persona.

Para obtener el derecho exclusivo de uso de un conocimiento o tecnología secreta “*no se debe registrar*” ante ningún organismo administrativo como en el caso de otras formas de propiedad intelectual, puesto que su valor radica en su mantenimiento en secreto. Sin embargo, esta forma de protección se encuentra reconocida en las disposiciones del acuerdo TRIPS bajo el nombre de “*protección de información confidencial no divulgada*”, y permite a cada país reconocer la protección de la información confidencial bajo las leyes que considere más apropiadas.

A diferencia del Derecho Anglosajón, que reconoce un derecho de propiedad sobre el secreto industrial, y cuya violación se ve penalizada con severas sanciones, para la corriente o doctrina en el Derecho Continental el secreto industrial “*no es reconocido como un derecho de propiedad*”.

En el caso de nuestro país, parte de estos conocimientos están protegidos bajo la denominada “Ley de confidencialidad sobre información y productos que estén

legítimamente bajo control de una persona y se divulgue indebidamente de manera contraria a los usos comerciales honestos.” Ley N° 24.766/96 y Dto. Regl. que prevé acciones de tipo procesal, ya sean civiles como penales, frente a la divulgación de un secreto por parte de un tercero sin autorización de su titular.

Con respecto a las “*Transferencias de Tecnologías*” no hay obligación legal para registrarlas, pero hay muchas ventajas registrando tales contratos entre organizaciones o compañías, sean locales o extranjeras. El registro provee garantía legal puesto que una copia de un contrato y documentación relacionada se adjuntan a un archivo oficial y así son reconocidos en una fecha cierta. El mismo se realiza ante el INPI.

Como ha quedado descrito en este punto, el resultado final de los trabajos que se generan en el ámbito universitario y científico tecnológico, puede reflejarse en la generación de distintos activos codificables o no, como ser, nuevos productos y/o procedimientos, transmisión del “*know how*” o conocimiento no codificado expresado a través de las mejoras en la capacidad de los investigadores docentes, métodos de análisis, rutinas de desarrollos, difusiones escritas, bienes culturales, obras literarias, manuales de estudio, videos, software, diferentes tipos de comunicación, programas televisivos, logotipos y marcas, banco de datos, material didáctico emergente del desarrollo de clases, visitas a empresas, búsqueda de materiales, y otros.

Por estas razones, todo lo que se produzca creativamente dentro de una universidad o centro de investigación, siempre que sea nuevo, es plausible de ser protegido bajo los diferentes sistemas de Propiedad Intelectual. Sin embargo, será una decisión política particular e institucional el definir qué desarrollos conviene proteger y apropiarse para asegurar su futuro potencial dentro del mercado existente.

Ahora bien, como ya he adelantado el respeto por los derechos de propiedad es uno de los elementos fundamentales para el uso de tecnologías protegidas y la atracción de la inversión financiera, sea nacional o extranjera, que permita el desarrollo de nuevos conocimientos o tecnologías protegibles con el consiguiente beneficio social.

Para finalizar, a continuación y sólo a modo de ejemplo de otras leyes del sistema nacional de protección que no están directamente relacionadas con las actividades desarrolladas en la UNGS se hace mención a los ***“Derechos de obtentor para la protección de las variedades vegetales”*** a través de la ley 20.247/73 de semillas y creaciones fitogenéticas y el decreto-ley 2183/91.

Argentina ha adherido al sistema de protección internacional de la Unión para la Protección de las Obtenciones Vegetales UPOV 78.

Bajo el sistema de ***“Derechos de Obtentor”*** se protegen las obtenciones de nuevas variedades de semillas que cumplan con determinadas características como la novedad, la homogeneidad en el tiempo, estabilidad. El trámite de solicitud de inscripción se realiza en el Instituto Nacional de Semillas (INASE). La vigencia de la protección dura 20 años desde su registro.

E. 4) Instituciones Universitarias y Empresariales

Según Camacho Corona¹⁵ “la actual revolución tecnológica en que se encuentra el mundo ha promovido el uso de los resultados de la investigación universitaria por parte del sector industrial”. Esto se basa en que el mundo está avanzando y creciendo dentro de una economía basada en el conocimiento donde éste se transforma en el

¹⁵ Camacho Corona, E. 1990 “Como se puede organizar la comercialización de la investigación y de los resultados de ésta en la universidad”

factor principal reemplazando a la tierra, los recursos naturales, el capital físico y el trabajo humano, factores fundamentales en otros tipos de economías.

Estamos frente a otro fenómeno que es la industrialización de la ciencia. La ciencia industrial implica la privatización de los recursos científicos y/o de los resultados científicos. Esto implica un cambio organizacional y de normas. Se está pasando de la ciencia académica con conceptos como la originalidad, el universalismo, el comunismo, el desinterés, y el escepticismo organizado, hacia una ciencia industrial basada en la resolución de problemas, el conocimiento local, la apropiación privada, los fines prácticos y el conocimiento gestionado, donde se cruzan nuevos términos como planificación, proyecto, gestión, contrato, rentabilidad, etc.

Las universidades vienen desarrollando eficientemente la docencia, la investigación y la extensión universitaria. Pero también le han dado una significativa importancia a la transferencia de conocimientos dado que les puede representar un adicional valor agregado presupuestario. Vale decir, entre otras causas, por factores económicos las universidades empiezan a comercializar las tecnologías y conocimientos generados en su seno.

Por su parte y paralelamente, también tiene una relevante importancia competitiva la formación, el comportamiento, el desempeño y el hábito laboral de los futuros profesionales egresados de las universidades (en especial de las carreras de Ingeniería) que crean nuevos descubrimientos, nuevos conocimientos organizacionales, nuevas vinculaciones tecnológicas, nuevas tecnologías de información y comunicación (TICs), principalmente en cuanto a la posibilidad de obtener derechos de propiedad intelectual ya sea a nivel nacional o internacional.

Por lo tanto dentro del ámbito educativo superior, las universidades tienen una responsabilidad tanto vertical como horizontal por el lado del proceso de formación donde se estimulen todas las capacidades, habilidades, y destrezas de los actores a través de la transmisión de conocimientos y reflexión sobre lo aprendido.¹⁶

Asimismo la industria requiere investigaciones que solucionen problemas específicos y que le den ventajas sobre la competencia, sea porque los resultados alcanzados se mantengan en secreto o se protejan bajo alguna de las leyes de Propiedad Intelectual.

Para lograr esto, en los ámbitos universitarios y de investigación científica y tecnológica, se han creado oficinas de vinculación con el medio (OVT) y esto ha significado un gran cambio en cuanto a las relaciones de ambos sectores público y privado. Sin embargo, aún falta el cambio cultural y la concientización del modelo de país que nos toca transitar donde el eje de la vinculación Universidad – Empresa (U-E), sus compromisos, y sus relaciones científico tecnológicas constantes y a “largos plazos”, son fundamentales para el crecimiento.¹⁷

Considero pues, que el cambio de la visión estratégica para la comprensión de las necesidades actuales es la llave ideal e imprescindible para revertir notadas debilidades organizacionales del sistema integral de CyT.

¹⁶ Dentro de las aulas, los laboratorios y los talleres (específicos e interdisciplinarios) que componen las distintas carreras, en especial las de ingeniería como ya fue adelantado, las creativas actividades formales de capacitación e investigación permiten a los investigadores, docentes y estudiantes “dependientes” identificar el *know why* (saber por qué) y el *know what* (saber qué) mediante la construcción de conocimientos codificados (por ejemplo de física, química, termodinámica, automatización, sistemas de representación, aspectos ambientales y de seguridad, etc.); mientras que los conocimientos tácitos se desarrollan mediante la experimentación directa en actividades productivas y la relación entre los mismos alumnos que les permiten comprender el *know how* (saber cómo) y el *know who* (saber quién). (Abrevaya C., Cusolito F., Nicolini J., Ramírez O., 2001).

¹⁷ Existen estudios que indican que los fenómenos de transferencia o vinculación están básicamente centrados y originados en las conductas individuales más que en las institucionales universitarias, el gobierno o la empresa.

En cuanto a la apropiación de los conocimientos, existen también, en varias instituciones argentinas, vacíos normativos internos sobre la titularidad y la participación del investigador en la probable explotación comercial de la invención. Esto dificulta las relaciones con terceros interesados en los desarrollos, e incluso, en muchos casos, como la protección final de una creación queda a cargo de los autores, muchas veces se pierde la posibilidad de apropiación con alcance amplio (por ejemplo para ejercer derechos exclusivos en varios países del mundo) debido a que ello supone un nivel de recursos de los que no se dispone.

Es por ello que es de mucha utilidad establecer pautas normativas internas (y asimismo el poseer modelos de convenios inter organizacionales) que se refieran a la situación de los involucrados creativos como ser la de los investigadores docente, de los estudiantes un universitarios y en especial de los terceros (sean investigadores de otras universidades o centros de investigación como empresarios) frente a una creación intelectual conjunta.

Ello implica contemplar no sólo particularidades de la autoría y la titularidad de los desarrollos obtenidos, sino también la definición de los deberes y derechos, la propiedad de los recursos, las probables explotaciones y los futuros beneficios económicos para todas las partes, así como todas aquellas actividades ligadas al objeto de la misma.

Todos estos integrantes conforman el llamado “*sistema nacional de innovación*” reflejando organizaciones, redes, rutinas, costumbres, límites, comportamientos, destrezas y modalidades tecno-económicas particulares que deben respetarse ya que participan colectivamente en la concepción, elaboración, producción y distribución de

procedimientos de producción, bienes y servicios, muchos de los cuales pueden dar lugar a una futura transacción mercantil, con el consiguiente beneficio general.

En el caso específico de las patentes de invención, si bien nuestra ley nacional contiene disposiciones acerca de la titularidad de los desarrollos inventivos en las actividades laborales dependientes, son disposiciones que se refieren a contratos empresariales y no tratan específicamente la situación en ámbitos de docencia e investigación.

Algunas otras naciones, entre las que se pueden destacar a España, Alemania y Estados Unidos, contemplan en sus legislaciones los supuestos de titularidad y beneficios sobre las invenciones creadas bajo una relación de dependencia laboral en organismos estatales y en especial para universidades públicas.

Para resolver este vacío en Argentina, cabe destacar que durante los últimos diez años, algunas universidades¹⁸ y también el CONICET han incursionado en una gestión interna de protección intelectual de los resultados de creación, investigación y desarrollos científico tecnológicos efectuados por dependientes, adoptando una reglamentación acorde a sus necesidades particulares y al amplio marco legal vigente a nivel nacional e internacional (relación laboral “*de servicio*” o “*libres*” y/u otros regímenes de protección). Así han definido determinadas políticas de gestión y protección de los conocimientos, y han procedido a un debate y ordenamiento que estableció el reconocimiento “a priori” -a los distintos agentes y/o “*redes de colaboración*” en los resultados de investigación- de la participación, la autoría y la titularidad sobre los desarrollos protegidos, incluidos los futuros beneficios y

¹⁸ Como la UN de La Plata, Litoral, Nordeste, Buenos Aires, Entre Ríos, Córdoba, Mar del Plata, Comahue, Noroeste de la Pcia de Buenos Aires, entre otras.

compensaciones correspondientes en caso de explotación económica de los conocimientos.

En definitiva, cuando un sistema de CyT además de producir conocimientos logra transferirlos a la producción de bienes y servicios, se benefician el propio sistema científico - tecnológico y sus investigadores; las firmas, porque obtienen conocimientos y mejoran su competitividad; el Estado, porque eleva la productividad de la inversión presupuestaria en CyT; y la Sociedad, que obtiene una mejora en su calidad de vida (SeCyT, 2003).

Por otro lado, tanto en lo cognitivo como en lo social, transitar una gestión segura de protección de la “propiedad intelectual”, es clave y de gran utilidad para los actores educativos y productivos vinculados institucionalmente, y que a su vez, se sienten incentivados a explorar actividades teórico prácticas en busca de nuevos resultados, descubrimientos, desarrollos, etc.

Finalmente, dichas actividades deberán ser avaladas por una institución, que satisfaga necesidades de la comunidad, con la probable finalidad distintiva de obtener inserción social y/o futuros beneficios económicos.

E.5) Universidad Nacional de General Sarmiento

E.5.1) Una Mirada Introspectiva

La Universidad Nacional de General Sarmiento fue fundada en 1993 y se encuentra ubicada en la localidad de Los Polvorines perteneciente al partido de Malvinas Argentinas.

Posee una organización basada en cuatro institutos interdisciplinarios (Instituto de Industria, Instituto de Ciencias, Instituto de Desarrollo Humano e Instituto de Conurbano), que garantizan una estrecha vinculación entre investigación básica y aplicada, docencia y servicios brindados a la comunidad (PyMes, municipios, ONGs, empresas productivas y/o de servicios, etc.).

Se dictan carreras de grado (tradicionales y no tradicionales) como ser Ingeniería Industrial o en Tecnología de Manufactura, Licenciaturas entre otras de Urbanismo, Ecología Urbana, Comunicación, Ciencias de la Educación, Economía Industrial, Profesorados por ejemplo de Física, Matemática, Economía o Historia, y carreras de postgrado, maestrías y un doctorado brindadas por los distintos institutos.

En todas ellas se ha diseñado el dictado de talleres y laboratorios - específicos e interdisciplinarios- donde los estudiantes aprenden nuevas estrategias y metodologías creativas para el desarrollo de resoluciones innovadoras de problemas.

La planta académica cuenta con investigadores – docentes de alto nivel con dedicación exclusiva o semi exclusiva que desarrollan tareas interdisciplinarias, en la mayoría de los casos junto a la colaboración de estudiantes avanzados.

La universidad también cuenta con un Centro Cultural destinado a brindar distintos servicios a la comunidad educativa de la región en particular y a la comunidad en general.

En él se halla un Centro de Artes y un recientemente inaugurado Museo Interactivo de Ciencias, Tecnología y Sociedad llamado “Imaginario” que abre sus puertas a los establecimientos educativos y a visitantes particulares de las zonas de influencia de la universidad que presenta un distintivo estado de carencia cultural.

Todas las dependencias citadas de la institución son partícipes de múltiples actividades en situación real de ser protegidas intelectualmente.

Asimismo, como ejemplo de activos protegibles, para con el citado Museo “Imaginario” de la UNGS se han creado aparte de su nombre, tanto un logotipo y personaje característico, como también colores identificatorios del lugar, que son recreados tanto en la folletería e información general como en ilustraciones y módulos didácticos o juegos que forman la parte lúdica del lugar.¹⁹

Además, entre otros, en el Instituto de Industria se ha generado una patente sobre un producto desarrollado por un investigador docente del taller de “Desarrollo de Productos” de la carrera de Ingeniería Industrial.

Dicho producto se presentó y obtuvo una mención especial en el concurso INNOVAR 2005.

Actualmente la UNGS está en proceso de patentamiento de otro producto didáctico desarrollado en el Instituto por el mismo autor.

Cabe resaltar que en el mencionado taller de “Desarrollo de Productos” anualmente se desarrollan y se arriba a nuevos productos o modelos de utilidad que son presentados, como trabajo final, a través de un producto finalizado o de una maqueta o prototipo representativo.²⁰

Un gran tema a discutir y definir entonces en el ámbito universitario de la UNGS específicamente es el escenario que invita a ser presentado entre el inventor y la institución. Tanto el trabajador – investigador como el empleador en su relación de dependencia debiesen tener pautadas las normas y disposiciones a ser aplicadas ante un desarrollo innovador y sus resultados. Ello implica no sólo particularidades de la

¹⁹ El que suscribe siendo autor tanto del diseño de lo señalado como de varios módulos de los espacios de “Mecánica”, “Electricidad” y “Física”, así como también de “Valijas Didácticas” para interactuar en escuelas con juegos sintéticos y demostrativos de los que se hallan en el museo, presentó para depósito, en la Dirección Nacional de Derecho de Autor, las constancias gráficas de los materiales mencionados.

²⁰ Ver detalles del Organigrama de la U.N.G.S. y de los Institutos en el “ANEXO I”.

autoría y la titularidad de la invención, sino la definición de deberes, derechos, recursos, probables explotaciones y futuros beneficios económicos, y todas aquellas actividades ligadas al objeto de la misma.

Por lo destacado en los párrafos precedentes, al ser la UNGS una entidad que desarrolla, acumula y transmite información creando conocimientos de distintos tipos, debe estratégicamente encontrar y definir los medios de protección de la propiedad intelectual para fortalecer, entre otros, la capacidad de negociación respecto del medio productivo con el que está vinculado, y a toda actividad tecnológica.

E.5.2) Propiedad Intelectual, su Tratamiento Interno.

Para conocer el estado institucional en la materia, se efectuó un relevamiento de la totalidad de Institutos, direcciones, unidades, coordinaciones, secretarías, centros, áreas, equipos, departamentos, divisiones, y programas existentes en la universidad, investigándose las resoluciones y dictámenes elaborados para tratar de reconocer la existencia de algún perfil particular de protección, y entender la posición tomada por la UNGS hasta el momento.

Con respecto a ello se formulan los siguientes comentarios sobre los sectores y documentación considerados “*Clave*” para la definición de la temática investigada:

E.5.2.1) Estatuto General de la UNGS

Al analizar el Estatuto General (Expte. N° 2784/98 – Resolución AU – Asamblea Universitaria 6/99), y en especial su Sección I: “Principios Constitutivos”, Título III:

“Recursos y Patrimonio Universitario”, Art. N° 6, se encuentra la siguiente descripción:

Son **“recursos de la universidad”**:

- a) *“Los fondos que se le asignen por presupuesto general de la Nación, ya sea con cargo a rentas generales o al producido de los impuestos nacionales y otros recursos que se afecten especialmente”.*
- b) *“Los créditos que se incluyan a su favor en los programas de obras y trabajos públicos”.*
- c) *“Los aportes que por cualquier título destinen las provincias o municipalidades a favor de la universidad”.*
- d) ***“El producido de la venta, negociación o explotación, por sí o por terceros, de sus bienes y los ingresos provenientes del desarrollo de la labor técnica, científica y de formación, en concepto de derechos o contraprestaciones por los servicios prestados”.***
- e) ***“Los derechos, aranceles y tasas”.***
- f) *“Las contribuciones de los graduados en la forma que oportunamente acuerden las partes involucradas”.*
- g) *“Los legados, subsidios y donaciones de personas o de instituciones públicas o privadas y todo otro recurso que le corresponda o pueda crearse”.*

Por lo tanto estatutariamente la universidad, al referirse a ***“los bienes producidos”*** y a ***“sus derechos”*** como recursos patrimoniales de la Universidad, deja en claro quien es el titular de todo lo producido en su ámbito. Por otro lado, aunque no hace mención específica de los derechos de propiedad intelectual se pueden considerar incluidos en la enumeración.

E.5.2.2) Régimen de Organización del Sistema de Gestión

De acuerdo tanto con los principios generales establecidos por el Estatuto y el Marco Estratégico, como en los Lineamientos de las Políticas de la UNGS, se han definido los deberes, responsabilidades y competencias de la totalidad de la estructura organizativa de la universidad.

Definiciones:

- **“Responsabilidad de las Unidades Organizativas:** *El concepto de responsabilidad está asociado al concepto de rendición de cuentas. Como toda institución del sector público, la UNGS debe rendir cuentas, en última instancia, a la sociedad a través diversos mecanismos institucionalmente establecidos.*
Las responsabilidades de las unidades se refieren al uso de recursos y al logro de resultados. Para ello, es preciso que existan atribuciones delegadas para encuadrar el uso y aplicación de tales recursos. Estas atribuciones son cuotas de autoridad formal (en el sentido normativo) denominadas "competencias".
Las competencias establecen la atribución de utilizar determinados recursos para realizar determinadas actividades”.
- **“Competencia:** *conjunto de funciones, actividades y/o tareas referidas a temas específicos, sobre las que cada unidad organizativa tiene atribuciones y obligaciones”.*
- **“Responsabilidad:** *conjunto de obligaciones que deben cumplir y las atribuciones que deben ejercer las diferentes unidades organizativas de una organización”.*

➤ ***“Responsabilidad de las relaciones con el contexto:***

Implica considerar la medida en que, por su importancia y criticidad los contactos y relaciones que la unidad debe mantener con interlocutores externos de la institución pueden afectar el logro de los objetivos institucionales, teniendo en cuenta además el grado de autonomía de decisión, naturaleza y frecuencia de dichos contactos”.

➤ ***“Responsabilidad sobre informaciones:***

Implica considerar la medida en que las informaciones que debe manejar la unidad, por su importancia y criticidad, pueden afectar el logro de los objetivos institucionales teniendo en cuenta además el grado de autonomía que tiene la unidad para decidir el acceso o producción, mantenimiento, administración y rendición de cuentas ante terceros sobre de las informaciones que maneja la institución”.

Áreas y Sub áreas

Existen nueve áreas distintas con definidas relaciones de competencias y responsabilidades particulares:

- 1. Apoyo Administrativo y Logística*
- 2. Administración Económico Financiera*
- 3. Coordinación Institucional General*
- 4. Difusión y Promoción Institucional.*
- 5. Mantenimiento*
- 6. Manejo de Información*
- 7. Organización y Recursos Humanos*

8. *Desarrollos y Proyectos Institucionales*

9. *Producción Externa*

Por las particularidades del presente trabajo se desean destacar las actividades específicas de dos áreas, a saber:

Área de Difusión y Promoción Institucional

“Incluyen los procesos que producen los resultados internos y externos de la institución relativos a la difusión, la evaluación de la demanda, la promoción y similares con respecto a los productos y servicios de la organización”.

1. Difusión

“Incluye los procesos que producen la disponibilidad de información sobre la oferta de productos externos que la institución produce o está en condiciones de producir, a efectos de que los usuarios externos reales o potenciales conozcan la oferta institucional”.

2. Difusión y Promoción en General

“Incluye los procesos que producen la coordinación y/o combinación de los resultados de las diferentes sub áreas del área difusión y promoción”.

3. Evaluación de la Demanda

“Incluye los procesos que producen información acerca de la demanda y necesidades reales y/o potenciales de los productos externos producidos por la institución y acerca de las condiciones y características de los mercados actuales y potenciales de los diferentes bienes o servicios”.

“Comprende los estudios sobre las características del conjunto de usuarios, tanto desde el punto de vista cualitativo como cuantitativo y a los fines de la toma de decisiones sobre estrategias de transferencia, venta y difusión de los productos/servicios a través de diferentes medios”.

4. Promoción

“Incluye los procesos que producen estímulos tendientes a inducir el uso o consumo de los productos externos específicos que la institución destina a los usuarios externos a través de transacciones u otros modos de transferencia así como también la inducción de conductas determinadas”.

“Son ejemplos el diseño y publicación de propaganda o publicidad con fines comerciales, sociales, de prevención u otros. En el caso particular de la UNGS comprende no solo los destinados a captar potenciales estudiantes sino también a las organizaciones y empresas demandantes de los servicios técnicos profesionales de los estudiantes y graduados”.

5. Planificación y Control

“Incluye los procesos que producen la planificación y programación de acciones en materia de difusión y promoción de los productos institucionales así como el control y seguimiento de los mismos y la evaluación de la gestión en su conjunto”.

Área de Producción Externa

“Incluye los procesos que producen los resultados externos de la institución que ésta produce y entrega a terceros en cumplimiento de sus objetivos institucionales. la producción externa de la UNGS se expresa en términos de bienes o servicios de investigación, formación y servicios”.

“Formación: incluye los procesos de enseñanza y aprendizaje referidos a la transferencia y adquisición de conocimientos mediante la aplicación de técnicas y el empleo de medios adecuados para lograr el tipo y nivel de aprendizaje esperado”.

“Investigación: incluye los procesos de investigación que en todas las variantes y de acuerdo a las características, definiciones y lineamientos estratégicos vigentes en la organización”.

“Servicios: incluye los procesos que producen servicios a la comunidad, en forma gratuita o arancelada y servicios rentados a terceros cuya prestación responde a los intereses de la institución”.

1. Planificación y Control de la Producción Externa

“Incluye los procesos que producen la disponibilidad de planes y programas para el desarrollo de la actividad de producción externa de resultados”.

2. Ejecución de Acciones de Producción Externa

“Incluye los procesos que resultan de la ejecución propiamente dicha de las acciones de formación, investigación y servicios”.

3. Servicios a la Producción Externa

“Incluye los procesos que producen el apoyo directo y específico de la actividad de formación, investigación y servicios asegurando la oportuna disponibilidad de elementos. (la disponibilidad de elementos se entiende en términos de elementos materiales, recursos de información, estudios técnicos, etc.)”.

4 General de Producción Externa

“Incluye los procesos que combinan diferentes aspectos del área funcional de producción externa”.

Desde el análisis estatutario, del marco estratégico, y de los Lineamientos de las Políticas de la UNGS, cabe señalar que se definen los procesos que producen los resultados externos de la institución en cumplimiento de sus objetivos institucionales, y que se expresa en términos de bienes o servicios de investigación, formación y servicios. A continuación se describen algunos objetivos de las áreas de servicios y de investigación, muy ligadas a las producciones internas de la UNGS.

E.5.2.3) Secretaría Legal y Técnica y Asesoría Jurídica

Las funciones y responsabilidades de esta Secretaría radican especialmente en asistencia y asesoramiento, tal queda especificado en el detalle de las actividades asumidas, como ser:

- *“Asistir jurídicamente a las autoridades y unidades en todo aspecto e implicancia jurídica de los actos administrativos, acciones y compromisos que requiera el desarrollo de las actividades de dirección y gestión de la Universidad”.*
- *“Asistir y asesorar técnicamente en lo referido a la tramitación y despacho de los asuntos de competencia del Rector y controlar los proyectos de resolución y el cumplimiento de las intervenciones de las distintas unidades”.*
- *“Proponer criterios, mecanismos e indicadores de seguimiento y evaluación de las actividades de la Secretaría”.*
- *“Representar a la Universidad ante las autoridades judiciales, ya sea como parte actora, demandada y/o tercera”.*

- *“Sustanciar los sumarios administrativos al personal docente, no docente y estudiantes de la Universidad”.*
- *“Dictaminar en los temas que debe intervenir la Asesoría jurídica por disposición expresa de la reglamentación o de la ley”.*
- *“Dictaminar en los temas que son puestos a consideración de la Asesoría Jurídica por consultas jurídicas de los órganos de gobierno, Institutos y Secretarías”.*
- *“Asesorar legalmente al Rector en todos los asuntos que le sean solicitados”.*
- *“Asesorar legalmente en la elaboración de proyectos de resoluciones del Rector, Consejo Superior y/o Asamblea Universitaria”.*
- *“Asesorar legalmente en la elaboración de proyectos de convenios, contratos, programas y acuerdos”.*
- *“Asesorar legalmente en la elaboración de los pliegos en los procesos licitatorios y de concesión, e intervenir en los procesos licitatorios cuando le sea requerido”.*
- *“Asesorar a las autoridades en todo asunto que requiera una opinión jurídica”.*
- *“Elaborar el digesto de las leyes, decretos y resoluciones en materia de Universidades a nivel nacional”.*
- *“Organizar, asesorar y administrar el Digesto General de la Universidad”.*
- *“Realizar estudios para mejorar las reglamentaciones vigentes en la Universidad”.*

La universidad no posee actualmente reglamentos internos, o acuerdos formales, que prevean la protección de los activos intelectuales. Toda innovación, invento, conocimiento organizacional, transferencia tecnológica, etc., que se desarrolle dentro del ámbito de la institución, por investigadores docentes y/o alumnos que pertenezcan a la misma, o conjuntamente con terceros que deriven en invenciones, se regula por medio de convenios específicos.

Salvo algunas excepciones dadas en los trabajos relacionados con los “*Derechos de Autor*”, aún existe una marcada carencia política en garantizar la protección de los derechos intelectuales de lo producido en la UNGS.

Sin embargo, si tomamos en cuenta los argumentos y principios constitutivos que se han implementado para el total desarrollo de la institución, se destaca como fundamental para la UNGS “*la adaptación y acompañamiento de los acontecimientos y cambios que operan en la sociedad*”,²¹ queda la puerta abierta para la incursión en temas de protección de los derechos intelectuales de la universidad a futuro.

E.5.2.4) Secretaría de Investigación

En este ítem entre las “misiones” y “funciones” específicas de dicha secretaría se destacan:

“Asistir en la planificación, administración, seguimiento y evaluación de las actividades de investigación, de cooperación nacional e internacional, de la carrera académica y de becas de investigación, del sistema de biblioteca y las

²¹ Definido en el Título I de la Sección I: “Propósitos, Orientaciones y Organización Institucional” del “Estatuto General”

publicaciones universitarias y brindar apoyo técnico-administrativo a los Institutos en materia de su competencia”.

Queda claro que son funciones generales que permiten a futuro delinear acciones específicas relacionadas con las decisiones a tomar frente a la posible apropiación, y a los efectos de su transferencia a terceros de los desarrollos generados y los resultados obtenidos de las investigaciones efectuadas en la UNGS. Un ejemplo podrá ser la inclusión en la evaluación de estas actividades de importante puntaje para la protección de conocimientos y la transferencia efectiva de los mismos que permita su inserción en el mercado.(sean productos, procedimientos o Know How)

E.5.2.5) Lineamientos para una Política de Servicios a la Comunidad

Dentro del *“Marco Estratégico”* de la Universidad Nacional de General Sarmiento, (aprobado por Resolución CS 285/2000), se hace mención detallada al tipo de tareas a desarrollarse en el “Centro de Servicios”, expresando lo siguiente:

- 1. “Los servicios deben: a) dar respuesta a demandas específicas de la comunidad respetando las competencias de los Centros y los objetivos científicos de los Institutos; b) ser resultado de comunicación e interacción creadora entre la Universidad y la sociedad”.*
- 2. “La Universidad alienta la articulación entre investigación y servicios, formación y servicios, o entre las tres actividades, en particular en relación*

con su región de referencia y con énfasis en: a) sistema educativo secundario, terciario no universitario y de formación continua; b) sectores productivos; c) gobierno local y organizaciones de la sociedad civil local; d) promoción del desarrollo cultural. Dicha articulación debe cumplirse para la Universidad en su conjunto y estar incorporada en todas las carreras, pero esto no supone que todos los Institutos o todos los investigadores deben realizar las tres actividades en la misma proporción o de la misma manera. En particular debe tenerse en cuenta la especificidad de cada campo de problemas o disciplina en esta materia”.

3. *“Para el cumplimiento de estos lineamientos los servicios que presta la UNGS pueden adoptar la forma de: a) servicios a la comunidad y b) servicios rentados a terceros”.*

4. *“Desde la perspectiva de los destinatarios, los “servicios a la comunidad” se pueden presentar bajo dos modalidades: gratuitos y no gratuitos (arancelados). Los servicios “gratuitos” pueden requerir afectación presupuestaria parcial o total para cubrir los costos de su realización y son aquellos cuya ejecución o prestación sea considerada por la UNGS como de especial interés en términos de su relación con la investigación, la formación y su espacio y/o rol en la comunidad. Los “servicios no gratuitos” a la comunidad no deben requerir afectación presupuestaria, deben autofinanciarse y en su realización la UNGS no incurrirá en gastos adicionales a los que puede atender con su disponibilidad de recursos*

humanos y materiales, cuyo uso en la prestación de servicios no gratuitos será cuidadosamente valorizado e imputado en los costos del servicio, al mismo tiempo que dicho uso será debidamente consignado en los presupuestos y otros instrumentos de registro institucional de usos y fuentes de los recursos, así como compensado en base a los ingresos generados por los servicios en cuestión”.

5. *“La Universidad debe implementar rápidamente un dispositivo de coordinación efectivo y facilitador de la actividad de servicios a la comunidad de los diversos institutos y áreas pertinentes”.*
6. *“Deberá explicitarse una política activa de promoción y de regulación interna de la actividad de servicios para el conjunto de la Universidad”.*
7. *“Los “servicios rentados a terceros” no implican afectación presupuestaria y su realización debe generar recursos adicionales para la Universidad. Su realización estará sujeta al cumplimiento de una o más de las siguientes condiciones: a) que se relacionen de manera directa con la investigación que se desarrolla en los Institutos o de manera indirecta cuando permitan el acceso a información (bases de datos, etc.); b) que se relacionen de manera directa con las actividades de formación brindando insumos para el dictado de las asignaturas (experiencias, informes, etc.) y de manera indirecta cuando posibiliten la formación profesional de los asistentes y estudiantes; c) se aceptarán los servicios a terceros que no cumplan con ninguna de estas*

condiciones pero que permitan generar recursos adicionales a la UNGS, siempre y cuando no requieran reasignación de tareas de investigación y docencia”.

8. *“La UNGS realizará un seguimiento bianual de los servicios de acuerdo con los criterios acordados por el CS. La evaluación de los servicios será realizada por un Comité de Expertos externos e internos. Los resultados de la evaluación de los servicios permitirá controlar la efectividad del sistema de seguimiento interno”.*

Modalidades de los servicios

“Las modalidades que toman los servicios, provenientes de la comunicación e interacción creadora entre la UNGS y el medio, comprenden algunos de los siguientes tipos de prestaciones: asesoramientos; asistencia técnica; capacitación; diagnósticos; elaboración de productos para procesos de gestión; entrenamiento; evaluaciones; investigación. Así, se llevan a cabo distintas actividades:”

- *Asistencia técnica, actualización y capacitación dirigidas a sectores específicos de la producción, la ciencia y la cultura*
- *Capacitación de personal técnico y profesional*
- *Elaboración de diagnósticos y/o estado de situación en sectores, áreas y problemas específicos*
- *Investigación básica y/o aplicada orientadas a la obtención de resultados específicos*

- *Propuestas de desarrollo que impliquen la aplicación de técnicas convencionales para la resolución de problemas concretos y que contribuyan al fortalecimiento de la ciencia y la tecnología*
- *Servicios de consultoría, auditorías y asesoramiento externo*
- *Trabajos de innovación tecnológica que contribuyan al desarrollo económico y social de la región.*
- *Programas de largo plazo*
- *Servicios prestados por el Centro de Servicios*
- *Servicios prestados por los Institutos*
- *Servicios prestados por el Centro de las Artes*

En la propuesta de las “Líneas de Acción” fijadas por la UNGS y prioritarias para el periodo 2000-2001 puede observarse que en el ítem 4: “Servicios” se evalúa lo siguiente:

- *Desarrollar una estrategia de promoción de servicios para obtener recursos adicionales.*
- *Avanzar en la promoción y realización de actividades de extensión y servicios a la comunidad.*

Dentro del área de los “Servicios a la Comunidad” se está organizando la “Oficina de Vinculación Tecnológica” cuya misión fundamental es la de fortalecer el vínculo con la sociedad y en especial con el medio productivo.

Para destacar la importancia de la misma, se enumeran algunos de los emprendimientos desarrollados hasta la fecha:

i) **Taller de “Desarrollo de Productos”** – Fortalecimiento del Centro de Servicios a la Comunidad - Secretaría de Políticas Universitarias – Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología. Aprobado por Resolución SPU N° 340 / 05, y por la Universidad Nacional de General Sarmiento con Resoluciones CIDEI N° 990 / 06 y CS N° 1737 / 06.

Mediante el desarrollo teórico práctico de un taller destinado al sector empresario relacionado con la UNGS se logra aparte de promover acciones de vinculación y transferencia de tecnología, brindar una capacitación para el mejor desempeño de las empresas.

De dicho taller han participado tanto empresarios y representantes de distintos sectores productivos como el de la alimentación, madera, metalmecánica, textil, automotriz, como representantes de cooperativas y organismos municipales que representan a grupos pequeños y medianos empresarios.

ii) **Programas de “Mejoramiento Continuo para PyMes a partir del Diagnóstico y Análisis de Problemas Crónicos”**

Se han desarrollado tanto en el “Centro de Innovación” del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires como en el “Instituto de Educación Técnica Cap. de Navío H. Bouchard de Escobar, (ésta última experiencia a través de la “Red Unidesarrollo” en la que nuestra universidad participa junto a otras UUNN.

Teniendo como destinatarios a empresas PyMes GCABA se los capacitó en el reconocimiento de problemas endógenos críticos y en la puesta en marcha de procesos para su resolución.

iii) *Convenio Programa Tutorías y Universidad Nacional de General Sarmiento*. Centro de Servicios a la Comunidad – Ministerio de Trabajo – Ministerio de Seguridad Social para los Municipios de Malvinas Argentinas y José C. Paz.

Éstas tutorías estuvieron orientadas específicamente a micro emprendimientos productivos grupales de jefes de hogar desocupados que pertenezcan a planes asistenciales como el Plan “Manos a la Obra”.

La asistencia fue integral y destinada al fortalecimiento de los nuevos empresarios en la “Gestión y Organización de Empresas”, que junto a la experiencia con que cada uno contaba, el proyecto pueda considerarse sustentable.

Es observable que en los lineamientos generales se valoran la generación y transferencia de los conocimientos a cambio de un precio. Por otro lado, se ha dado importancia a las actividades que fomentan la vinculación entre sector público y privado.

Todo ello demuestra que está abierta la instancia para desarrollar una política de protección, capacitación y gestión de derechos de propiedad intelectual sobre lo producido en general.

E.5.2.6) Lineamientos para una Política de Servicios en el “Instituto de Industria”

“Los servicios profesionales prestados por el Instituto de Industria (IdeI) a la comunidad se encuadran en los objetivos institucionales de la UNGS y suponen un aporte a la sociedad en conocimientos y tecnologías, al tiempo que aportan

a la docencia y a la investigación con la participación en ellos de investigadores-docentes, estudiantes y graduados.”

“Los servicios prestados van desde la asesoría y consultoría, hasta el trabajo directo en campo, es decir, el diagnóstico e intervención concreta en el territorio.”

Se deduce por lo tanto que si bien no se percibe en la política del instituto formalmente el tratamiento del tema, puede llegar a incluirse si se toma conciencia del valor potencial de los conocimientos y tecnologías protegidos bajo los sistemas de Propiedad Intelectual.

E.5.2.7) Unidad de Biblioteca y Documentación

Tanto la división “Biblioteca Electrónica y Difusión”, como en la “División Biblioteca de Papel y Circulante” poseen enumerados una serie de objetivos fundamentales para el cumplimiento de la misión de la universidad.

Se puede observar entre los objetivos principales lo siguiente:

- *“Obtener información relativa a las áreas de interés de los investigadores-docentes en el marco de los proyectos de investigación en curso a través de la gestión de los perfiles de información”.*
- *“Ofrecer servicios de información actualizada, rápidos y eficientes, a los investigadores - docentes conforme los perfiles de información”.*
- *“Realizar búsquedas retrospectivas de información y alertas de información a los investigadores docentes”.*

- *“Gestionar la colección hemeroteca con colecciones estratégicamente seleccionadas conforme los proyectos de investigación en curso”.*
- *“Realizar estudios de población de usuarios”.*
- *“Difundir los recursos y servicios de la UByD de modo selectivo y con poblaciones estratégicas”.*
- *“Participar de redes y toda otra forma de intercambio considerada pertinente y en eventos académicos que se vinculen con el área”.*
- *“Implementar una eficiente red de servicios para el aprovechamiento de los recursos de información existentes en formatos tradicionales (biblioteca de papel)”.*
- *“Catalogar, clasificar e indizar el material bibliográfico en papel y preservar físicamente los ejemplares”.*
- *“Gestionar las bases de datos bibliográficas”.*
- *“Atender al público e instruir al lector en el uso y cuidado de la colección”.*
- *“Gestionar los préstamos incluyendo el control de los plazos, los reclamos a morosos, el cobro de multas y la efectivización de las sanciones”.*
- *“Recepcionar, orientar e interpretar las necesidades de información de los usuarios frecuentes”.*

E.5.2.8) Convenios

Es importante destacar que en los más de 550 convenios (tipo marco y específicos) y actas complementarias que la UNGS ha firmado con distintos organismos desde 1994 hasta la fecha, se puede observar una tendencia ya investigada

oportunamente²², sobre la incorporación de cláusulas sobre propiedad de los resultados, difusión de los mismos y reconocimiento de autoría.

Por ejemplo, la Universidad tiene firmadas actas complementarias con Municipios del Conurbano Bonaerense (Tigre, San Antonio de Areco, Hurlingham, Matanza, Moreno, Pilar, y otros.), donde la UNGS se compromete a hacer investigaciones sobre: diagnóstico ambiental, estudios de caso o trabajos de asistencia técnica, generalmente como parte de la currícula de materias de sus carreras, reglándose en las mismas el tema de la propiedad intelectual.

En alguno de ellos se debe tener previamente el consentimiento de la otra parte para poder editarlo.

Como se señala en todos ellos expresamente se le permite al Municipio hacer uso de los informes pero mencionando expresamente la autoría de la UNGS.

En los “Convenios Marco” se establece que la propiedad le pertenece a ambas partes debiéndose constar que se originan en el convenio.

Si pudiese haber resultados de importancia económica deberán preverse específicamente la propiedad de los resultados y su protección.

Asimismo se podrán publicar los resultados por cada uno por separado o en forma conjunta, avisándose previamente en el primer caso a la otra parte.

En los citados convenios con la propiedad compartida, los profesionales intervinientes no podrán hacer uso de ellos en forma lucrativa. Podrán citarlos, describirlos, presentarlos a congresos, etc., pero mencionando los organismos a los que

²² El “Informe sobre Propiedad intelectual Convenios y Actas Complementarias”, Secretaría General, Diciembre de 2003, establece que cerca del 15% de los convenios reglamentan de alguna manera el tema de la propiedad intelectual, sea en el mismo convenio (40%) o en actas complementarias (60%).

pertenece la propiedad intelectual. Tampoco se los podrá utilizar para fines ajenos a lo que estipulado en el convenio sin el consentimiento de la otra parte.

Respecto a los “Derechos de Autor”, los mismos pertenecerán al personal que haya realizado el trabajo objeto del contrato.

En el caso general de los “Servicios a Terceros” la propiedad intelectual es del comitente quien deberá autorizar en forma expresa a la UNGS a hacer uso de los resultados haciendo mención de a quien pertenecen los derechos de propiedad intelectual. A su vez, la UNGS puede utilizar los resultados obtenidos exclusivamente para actividades de docencia e investigación universitaria.

Dentro de los “Convenios Específicos”, se ha trabajado con casos de propiedad exclusiva del comitente, o a veces de propiedad de ambas partes, en ambos casos haciendo constar que se originan en el convenio.

No se puede publicar unilateralmente salvo previo acuerdo de partes, dejando siempre constancia precisa de la colaboración de la otra parte.

Otro acuerdo tratado desde la óptica de los convenios es el de las “Donaciones” donde queda especificado el derecho de la Universidad de publicar los resultados sin requerir permiso del donante, pero haciendo mención en el mismo de la donación. El donante podría publicarlos si considerara que esto sería beneficioso para terceros consultando a la UNGS.

Con las “Actas Complementarias” se tiene en general que la universidad autoriza al comitente a hacer uso de los resultados haciendo mención que la propiedad intelectual es de la Universidad. Por ejemplo, está considerado que en el caso del uso por parte de la UNGS de un “portal” para dictar un curso, ésta reconoce la propiedad del portal a su dueño, haciéndose responsable de los contenidos del Curso.

En otros tipos de convenio, como lo son los de coedición los libros llevarán los logos de ambas partes. La UNGS puede reproducir la obra escrita, previa comunicación a la otra parte. En el caso de compilación de obras, el compilador de cada libro debe encargarse de los trámites de depósito de la obra en la Dirección Nacional de Derechos de Autor. En todos los casos de propiedad común o coautoría debe dejarse constancia explícita de todas las personas intervinientes.

Asimismo existen convenios ligados a instituciones de educación superior, por ejemplo, a la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UBA, a la Universidad Nacional Autónoma de México, a la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco, al Programa “UNIDESARROLLO” donde la UNGS comparte proyectos, trabajos, servicios e investigaciones con las UNLU, UNSAM y UTN, o a programas “ALFA - REDES DE UNIVERSIDADES” con la Comunidad Europea donde es tratada la protección de la propiedad intelectual y los derechos de autor.

Allí, por ejemplo, las universidades autorizan a las redes a hacer uso de los resultados haciendo mención que la propiedad intelectual es de las propias universidades. Algo similar queda fijado con los convenios o marco de actividades con el CONICET, la OIT, o con la CEPAL, la propiedad intelectual común y la producción de resultados parciales o totales para ser publicados o documentados por una o ambas partes. También existen pautas específicas en convenios tipo como el firmado con el portal “Educ.ar” y la propiedad intelectual de los contenidos en cursos o software empleados de forma común.

E.5.2.9) Sistema de Gestión de los Recursos Humanos

Existen diversos tipos de “contratos” de personal en la universidad con la modalidad de “Locación de Servicios”, de “Locación de Obra”, MAF (módulo de actividad en formación), MAF Cíclicos, y PSMAF (prestación de servicios para MAF).

Todos los estilos por igual cuentan con los siguientes puntos típicos:

1. *Naturaleza y objeto del contrato*
2. *Plazo de ejecución del contrato*
3. *Retribución y forma de pago*
4. *Aportes previsionales, seguros y prestaciones médicas*
5. *Descanso anual*
6. *Derechos y obligaciones*
7. *Notificaciones*
8. *Rescisión*
9. *Derecho de propiedad*
10. *Información no publicada - confidencialidad*
11. *Competencia legal y fuero judicial*
12. *Declaración*

Anexo I - Términos de Referencia

9. *Derecho de Propiedad*

“Los derechos de propiedad, de autor y de reproducción, así como cualquier otro derecho intelectual de cualquier naturaleza que sea, sobre cualquier informe, trabajo, estudio u obra producida como consecuencia de este contrato, pertenecerá exclusivamente a la UNGS”.

10. *Información no publicada - Confidencialidad*

“El contratado no podrá comunicar a persona alguna, Gobierno u otra entidad ajena a la UNGS la información no publicada o de carácter confidencial de que haya tenido conocimiento con motivo de la ejecución de sus obligaciones emanadas del presente contrato, salvo que así lo requiera su cometido y que la UNGS lo hubiera autorizado expresamente para hacerlo.

Esta obligación de reserva o confidencialidad subsistirá aún después del vencimiento del plazo, de la rescisión o resolución del presente contrato haciéndose responsable el contratado de los daños y perjuicios que pudiera ocasionar la difusión de datos o informes no publicados”.

También especifica que:

“Los derechos y obligaciones del contratado serán exclusivamente los aquí previstos. Por consiguiente no tendrá derecho a recibir de la UNGS ningún beneficio, prestación o compensación u otro pago fuera de los estipulados expresamente en el presente contrato”.

Como surge de lo descrito anteriormente, es justamente en las cláusulas N° 6, N° 9 y N° 10 donde se hace mención específica a los derechos de propiedad intelectual y la confidencialidad, destacando la propiedad exclusiva de la UNGS sobre los activos intelectuales producidos en su seno.

Si bien el contenido de las cláusulas es muy general, permite prever situaciones como la “no divulgación” que es un requisito fundamental para poder patentar una invención, o la expresa cláusula de no remuneración extra, (por ejemplo en casos de reclamo que se podría dar en el caso de patentar y transferir o licenciar la patente obtenida)

E.5.2.10) Régimen de Salarios y Recursos Humanos

En el presente “Régimen de Recursos Humanos y Salarios” de la Universidad Nacional de General Sarmiento, (Resolución (CS) N° 936/03, Expediente N° 4121/99), sólo en los “Capítulos III - Disposiciones Generales sobre Derechos y Obligaciones”, y “Capítulo XI - Disposiciones Transitorias” se hace referencia de algún modo a los derechos del trabajador (en relación a las categorías salariales), pero no se hace mención alguna al reconocimiento de extras en el salario por la obtención de derechos de propiedad intelectual sobre las producciones realizadas.

Con respecto a las distintas modalidades de llamados formales a “Concursos”, tanto de puestos de “Docentes”, “Investigadores Docentes”, como de “No Docentes” no se especifica acordada alguna, ningún puntaje adicional que se otorgue en caso de participación en actividades de producciones científicas o tecnológica que hayan obtenido derechos intelectuales o hayan sido transferidas exitosamente al medio.

E.5.2.11) Departamento de Publicaciones

Entre los objetivos “clave” del departamento están las siguientes consideraciones:

- *“Elaborar conjuntamente con el Comité de Publicaciones propuestas para el diseño de la política de publicaciones que comprendan la definición y actualización de los criterios para el establecimiento de prioridades y orden de selección de las publicaciones, sistemas de referato externo y creación y gestión del Banco de Evaluadores”.*
- *“Elaborar estudios de base que reflejen lo realizado en materia de publicaciones con el objeto de constituirse en insumos para la toma de decisiones por parte de las autoridades”.*
- *“Proponer y elaborar criterios, mecanismos e indicadores de seguimiento y evaluación de la actividad de publicaciones”.*
- *“Gestionar la edición de las publicaciones editoriales tradicionales (soporte papel) y electrónicas de acuerdo con las definiciones y prioridades aprobadas en las instancias correspondientes”.*
- *“Realizar la edición de todos los productos gráficos de la UNGS, asesorar en la promoción de distintos eventos y participar del proyecto de Imagen y Comunicación Institucional”.*
- *“Difundir y promocionar interna y externamente las publicaciones editoriales a través del desarrollo de estrategias de mercadeo, de la gestión y actualización del catálogo de publicaciones y de otras actividades que se consideren pertinentes en coordinación con las unidades competentes en materia de difusión y promoción institucional”.*
- *“Comercializar las publicaciones editoriales de la UNGS y realizar la administración del sistema de ventas y consignaciones”.*

- *“Realizar la secretaría técnica del Comité de Publicaciones (convocatoria, sesiones, agenda, actas, etc.)”.*
- *“Gestionar los Registros Legales de las publicaciones de la UNGS”.*
- *“Administrar, actualizar y modificar las bases de datos del área y asegurar la permanente disponibilidad de información para la toma de decisiones”.*

Cabe destacar que el ítem *“Gestionar los Registros Legales de las publicaciones de la UNGS”* incluye la gestión de adquisición de ISBN o ISSN y de depósito de las obras editadas en la Dirección Nacional de Derechos de Autor, conforme lo prescribe la Ley 11.723.

Más aún, en el último período se creó una “Comisión” que está delineando una reglamentación en particular para la protección de los derechos intelectuales, en especial “Derechos de Autor” de las publicaciones generadas en la UNGS y los compromisos de los autores.

Como ha quedado demostrado en este punto, si bien la UNGS no tiene reglamentaciones y ordenanzas específicas de protección y apropiación de los conocimientos, si posee lineamientos generales sobre la temática (surgidos a partir de las relaciones con terceros ajenos a la UNGS) que viene aplicando a lo largo de los años.

E.6) Las PyMes y la Propiedad Intelectual

E.6.1) Entorno Internacional

El modelo evolutivo de transición y transformación estructural en la economía mundial introdujo un nuevo paradigma industrial basado en la asociación del conocimiento científico y el proceso productivo: la capacitación tecnológica. Ella representa estratégicamente un nuevo factor o componente económico que se adiciona a los ya tradicionales recursos naturales, capital y trabajo.

Es importante considerar lo dicho por Kelvin King,²³: *“El capital intelectual se reconoce como el activo más importante que poseen muchas de las empresas más grandes y poderosas del mundo; para dichas empresas, el capital intelectual es la clave de su dominio del mercado y de su rentabilidad continua. A menudo es el objetivo preponderante en las fusiones y adquisiciones y, cada vez más, las empresas informadas se están valiendo de licencias para transferir estos activos a jurisdicciones en que los impuestos son bajos. Sin embargo, las empresas aún no toman plena conciencia de la función de los Derechos de la Propiedad Intelectual”*

Desde hace unas décadas se observa que los países desarrollados actúan instando y presionando a los países en desarrollo para imponer nuevos marcos y regímenes internacionales de protección sobre la propiedad intelectual y control estratégico del uso y difusión de tecnologías, armados sobre parámetros y estándares comunes para todos por igual.

Las razones son múltiples (Correa C., 1991), y pueden resumirse en: mayores costos por parte de las actividades de I&D, dificultades en la apropiación de nuevas tecnologías; globalización de los mercados, y la fuerte competencia internacional que trajo aparejado el declive del liderazgo tecnológico de los Estados Unidos.

²³ King Kelvin, “El valor de la propiedad intelectual. Los actores intangibles y la reputación”, 2003

Si bien mediante el desarrollo de negociaciones a nivel internacional, tanto en el marco de la OMPI como por ejemplo del GATT, se establecieron pautas básicas para la organización homogénea de los sistemas de propiedad intelectual, es sabido que los países con mayor predominio de capacidades innovativas intentan (y los están logrando), preservar sus potenciales ventajas competitivas mediante la imposición, a los países menos desarrollados, de estándares de protección más elevados que los previstos en TRIPs, y negociados en los Tratados de Libre Comercio .

Temas cruciales como “patentes”, “biotecnología” y la apropiación privada de los conocimientos planteados en los últimos años en la generalidad de los países, intentan mantener las posiciones de cada uno respecto a las actividades productivas innovativas de sus sectores estratégicos y las diferencias aparejadas.

Los países en desarrollo, en general, tienden a subordinar la protección de los derechos de propiedad intelectual a ciertos objetivos de estímulo para el progreso tecnológico e industrial a nivel nacional, no ligándolo con los beneficios económicos y el progreso tecnológico a escala mundial, como lo suelen interpretar los países desarrollados.

E.6.2) Entorno Nacional

En estas últimas décadas las PyMes ²⁴ juegan un rol importante en la sociedad y en la economía mundial, y aparte de significar la amplia mayoría de las organizaciones productivas, son generadoras de empleo y de conocimiento.

²⁴ Cabe acotar que se define “PyMe “ a aquella empresa que según la clasificación nacional de la Secretaría de la Pequeña y Mediana Empresa Y Desarrollo Regional (Resolución N° 675/02) es considerada como tal en función de la actividad y su facturación.

La propiedad intelectual es una herramienta valiosa para las PyMes pues les permiten acceder a nuevos mercados, incrementar el poder de negociación, establecer alianzas estratégicas, obtener ingresos adicionales, incrementar el valor de la firma en el mercado, etc.

Cabe resaltar que en los países desarrollados las PyMes pueden hacer valer con mayor significancia sus activos vía sistemas de protección de propiedad intelectual que en los países en desarrollo, aunque compartan similares limitaciones frente a las grandes empresas a la hora del uso de sus derechos, como es el tema de los costos para su tramitación.

Las empresas debiesen pensar en una reorganización interna a partir de tomar en cuenta con que capitales humanos e intelectuales se están desarrollando, sus niveles de creatividad, sus posibilidades futuras frente a la protección de un bien, su posicionamiento respecto a la titularidad, el uso o la licencia de tecnologías, los riesgos asociados a la violación de derechos de propiedad intelectual y los costos y beneficios de proteger los desarrollos.

Es por todo ello que aparece la imperiosa necesidad²⁵ de los directivos de tener un conocimiento más acabado de los activos tangibles e intangibles que poseen, y también una comprensión del valor de los derechos de propiedad intelectual que rodean a su empresa, a través de las marcas, patentes, secretos, nuevos diseños o derechos de autor.

Según la clasificación de las PyMes se las llama “innovativas” a aquellas que han invertido en actividades de innovación, mientras que las PyMes “innovadoras” son

²⁵ Prácticamente todas las pequeñas empresas descreen de sus potenciales y su roles dentro de las economías nacionales, y tienden en general, por lo demostrado habitualmente, a subestimar los activos intangibles que poseen.

aquellas que han incorporado innovaciones a productos y/o procesos durante un periodo determinado.

Cockburn A.²⁶ sostiene que *“Con frecuencia se escucha lo de “si vale la pena copiarlo, vale la pena protegerlo”. Esa sencilla verdad de perogrullo es una de las primeras preguntas que debería hacerse todo inventor o innovador. Si la respuesta a esa pregunta es un NO rotundo, lo mejor es dejar de lado la cuestión y dedicarse a otra cosa. No obstante, lo más frecuente es que a esa pregunta se responda con un SÍ categórico”*. Es por ello que las empresas relacionadas formal o informalmente con el área de I&D debiesen detenidamente reconocer el valor que revisten sus desarrollos e innovaciones y examinar el medio de sacar el máximo provecho de sus inversiones en esfuerzo intelectual y en capital.

Por otro lado, de alguna manera las PyMes debiesen tener presente que, aparte de las patentes de invención, los modelos de utilidad constituyen uno de las clases de derechos de propiedad intelectual que se conceden en relación con la realización de mejoras funcionales a productos ya existentes y conocidos, (y que no implican grandes costos de inversión en su protección) y que pueden ser la puerta hacia nuevos mercados (o el fortalecimiento de mercados actuales) que garanticen el éxito comercial de la empresa.

Particularmente en la Argentina, la relación entre las PyMes y los derechos de propiedad es diverso y denota diferencias de acciones proteccionistas particulares según los sectores e industrias, observándose que al ser las menos las empresas que desarrollan actividades innovativas internas no conocen las totales posibilidades que el sistema les brinda como ser los beneficios de patentar una invención o las posibilidades

²⁶ Cockburn A., “Century Slaves”, 2004

de conocer la información de patentes como fuente para las futuras actividades de innovación.²⁷

Cabe destacar que existe una notable diferencia entre el uso del sistema por parte de empresas relacionadas con el software, el cine, los libros, las variedades vegetales o la tecnología (López A., 2005)²⁸. En derechos de autor es donde se percibe el mayor movimiento y actividad en el tema protección. Es significativo que según datos estadísticos, por un lado en la última década se puede observar un dinamismo y una expansión que duplicó la cantidad de obras registradas por las industrias “culturales”, y por otro lado es importante también recordar que las industrias culturales y conexas representan un considerable porcentaje del PBI argentino. Por lo tanto en este rubro de los derechos de autor se presenta una marcada evolución del uso de la protección de la propiedad intelectual con una fuerte influencia de PyMes involucradas (alrededor del 85% del total de los derechos adquiridos por el sector).

Esta activa participación de las pequeñas y las medianas firmas puede deberse (según estudios e investigaciones sobre el tema), a las menores trabas que se les presentan comparándolas como ser con el caso del acceso a las patentes.

Es más rápido, simple y económico no sólo a nivel nacional sino también internacional. Además existe también una creciente incidencia en el movimiento de la

²⁷ Desde la óptica de las empresas, la importancia de las patentes dentro de esos activos inmateriales depende mucho del peso relativo que la innovación tenga en su actividad. Las patentes son un instrumento de gran utilidad en las empresas que tienen capacidad para desarrollar tecnología original. También para las empresas que no desarrollan tecnología original pueden servir como fuente de información para la adquisición de la tecnología que necesitan.

Finalmente, a partir de la vinculación y los contratos de licencias, las patentes pueden jugar un papel de relativa importancia en los movimientos de tecnología.

²⁸ Esto se debe fundamentalmente a que la obtención de economías de escala, los segmentos competitivos dinámicos, los derechos en manos de firmas transnacionales o la “piratería”, son algunos de los principales factores y variables determinantes que movilizan a estas PyMes a operar estratégicamente de distintas maneras.

protección de la propiedad intelectual en sectores como el de las variedades vegetales y el farmacéutico.

Las PyMes nacionales relacionadas con la transformación del campo, de los cultivos, de las semillas, y de lo transgénico tiene un desarrollo importantísimo a nivel local, por lo que no solo las patentes en estas áreas sino también el derecho de obtentor se ha convertido en una herramienta fundamental dentro del sistema de propiedad intelectual.

E.6.3) Entorno Regional

En Argentina las PyMes, en general, muestran una baja capacidad de innovación lo cual impacta en sus posibilidades de crecimiento y en su grado de vulnerabilidad.

Las firmas PyMes de excelencia productiva se caracterizan, entre otros aspectos por una adecuada capacidad de gestión y el desarrollo de estrategias innovativas.²⁹ Sin embargo el desarrollo de esas capacidades, debe tener en cuenta las características típicas de la PyMe: el rol central del dueño, su espíritu de riesgo y su motivación más allá que la simple ganancia económica, la flexibilidad organizacional para operar y resolver problemas, la necesidad de ejercer funciones simultáneas y su capacidad de adaptación.³⁰

Ahora bien, las zonas donde está ubicada la UNGS (partidos de Malvinas Argentinas y San Miguel) y su área de influencia, pertenecen al conurbano bonaerense y forman parte del AMBA (Área Metropolitana de Buenos Aires: Ciudad Autónoma de

²⁹ Yoguel, G y Moori Koenig, V. “Los problemas del entorno de negocios – el desarrollo competitivo de las PyMEs argentinas”. (2000).

³⁰ Abrevaya y otros: Investigación “Desarrollo de productos , un análisis en PyMes”, UNGS, (2007).

Buenos y Aires y partidos del GBA). El área ocupada por el ex partido de Gral. Sarmiento (hoy distritos industriales de San Miguel, Malvinas Argentinas y José C. Paz) conforma una parte del 1er. cinturón del Gran Buenos Aires, y está rodeada por municipios pertenecientes al 2do cordón como ser Pilar o Luján. Los “manchones territoriales-sectoriales” más significativos de la región objeto del análisis, fueron clasificados como “*aglomerados industriales en alza*” y se identificaron en San Fernando, Tigre, Escobar, Campana, Exaltación de la Cruz y Pilar.

Esta gran región denominada AMBA, según fuente consultada, la “Fundación Observatorio de PyMes”³¹, está conformada por sectores industriales como el textil, metalmecánica, químico, cuero y caucho.

Para el presente trabajo de investigación se han elegido para la muestra, empresas representativas de dichos sectores característicos. Se puede aportar analizando la región, que el 75% de las empresas del área está en una fase de crecimiento, casi un 32% durante el último período tenía prevista modernizar su maquinaria y el 68% introdujo mejoras tecnológicas en sus plantas.

Considerando la “*obtención de patentes*” como indicador clave, el 4% de las PyMes las obtuvieron tanto en el país como en el exterior, y menos de la mitad de ese grupo confirmó haber licenciado una patente propia.

Hay que señalar también, que por un lado una de cada cuatro empresas de la región incorporó en los últimos años la I&D dentro de sus actividades cotidianas. Y por el otro la muestra de empresas analizadas en esta investigación corresponde a firmas que en el proceso de desarrollo de sus productos se dedican en su mayoría a mejoras incrementales de los mismos y generalmente impulsados por su mercado.

³¹ Donato Vicente N. (2007), Fundación Observatorio PyMes,

La región del AMBA (op.cit.) posee firmas con indicadores de niveles de productividad, formación, y educación, superiores a todas las demás zonas considerando la totalidad del territorio nacional. Asimismo, cuenta con una considerable cantidad de firmas con certificación de calidad, importante nivel de tecnificación y una marcada presencia en sectores con crecimiento en sus exportadores que garantiza un nivel importante de competitividad. Aparecen también algunos departamentos clasificados como “*en vías de industrialización*”, es decir “*no manufactureros*”, pero insertos en un proceso de acercamiento al promedio.

Si bien las empresas PyMes se desenvuelven en un contexto cada vez más exigente y competitivo, dentro del cual, situaciones como el cambio en los gustos de los usuarios, la evolución en la tecnología, los productos nuevos que introducen la competencia, el acortamiento del ciclo de vida de los productos, son tomados en cuenta por muchas empresas como una oportunidad o un condicionante para incorporar o mejorar el proceso de desarrollo de productos, optimizando los beneficios que esta actividad nos ofrece.

Así el desarrollo y lanzamiento de nuevos productos se ha constituido, en una de las estrategias claves para enfrentar los múltiples cambios del entorno y para la creación de ventajas competitivas. Según March Chordá ³² la empresa que consiga acelerar el período de desarrollo de nuevos productos o procesos, posee una importante fuente de ventaja competitiva (op,cit)

Sin embargo, la obtención de las capacidades necesarias para la obtención de un buen funcionamiento de estos procesos requiere que se considere la alta complejidad de los mismos y las posibilidades reales de llevarlo adelante en cada empresa en particular,

³² March Chordá I., “Los modelos de negocio en las empresas de biotecnología españolas”, 2000

ya que las situaciones antes mencionadas, (entre otras) hacen que el proceso de desarrollo de productos deba ser dinámico y en constante evolución para ajustarse a las distintas realidades empresarias.

En este contexto, como cita Prahalad (1999), “la condición de supervivencia en el nuevo horizonte competitivo es dependiente de desarrollar la capacidad de adquirir el aprendizaje de múltiples tecnologías y modalidades de negocios, a la vez de poder transferir este conocimiento a distintas áreas de la organización”, como son las necesarias para desarrollar productos de manera efectiva y eficiente.

Entonces, cabe señalar que a nivel regional y nacional, la “intensidad manufacturera”, de los municipios del Gran Buenos Aires que componían el ex partido de General Sarmiento, acceden a este estadio en dos contextos de industrialización distintos: el primero en un contexto de relativamente alta difusión de PyMes, y el segundo en un contexto de relativamente baja difusión territorial de las capacidades empresariales.

La mayoría de las PyMes son proveedores “independientes” aunque aparecen otros que constituyen parte de otros tipos de vinculación con el entorno, como por ejemplo, participar en “tramas”, “cluster” o “cadenas de valor”. El nivel de amenaza del mercado interno por las importaciones, si bien ha disminuido ligeramente durante el último año, se mantiene a niveles demasiado elevados, especialmente en algunos sectores como “textiles”, “automotores y autopartes”, “productos de cuero y calzado”, “aparatos eléctricos, electrónicos y de precisión” y “maquinaria y equipamiento”.

Las organizaciones innovadoras deben crear las condiciones para la promoción de la creatividad, la difusión y la integración de nuevos conocimientos. Según Mintzberg

³³, estas son las únicas capaces de articular innovaciones complejas, dado que presentan entre sus rasgos fundamentales: menor grado de formalización; agrupación de especialistas en unidades funcionales, conjuntamente con agrupaciones en grupos interdisciplinarios; formas internas cambiantes; predisposición a la conformación de comités. En este tipo de organizaciones el poder reside en los expertos quienes se reúnen en pequeños grupos de trabajo con el objeto de fortalecer la comunicación horizontal.

Pero el problema se presenta cuando el cambio en las condiciones de mercado puede impactar en una mayor necesidad de formalización de los procesos internos. Mientras el mercado acepte ciclos de vida cortos el vertiginoso ritmo de cambio que esto impone demandará de estructuras orgánicas que contengan el necesario caos creativo que se genera. En cambio, a medida que los mercados maduran, el decaimiento en la tasa de innovación, la mayor presión hacia la reducción en costos, incide en un incremento en la estandarización de productos y diseños coherentes con el desarrollo de economías de escala.

Cohen y Levinthal³⁴ sostienen que la capacidad de absorción de la empresa, se integraría de manera sistémica a partir de las estructuras cognoscitivas de los individuos, el acceso a fuentes externas de conocimiento e innovación, como consecuencia de las actividades de producción e investigación, y merced a la capacidad de transferir conocimientos de la organización.

En síntesis se identifica que los principales desafíos y problemas de las PyMes que circunscriben el área de la UNGS en los últimos períodos, son el “*aumento de los costos*” y la “*caída de la rentabilidad*”, esto dificulta entonces, la posibilidad de obtener

³³ Mintzberg, H. (1989) - “Diseño de Organizaciones Eficientes”

³⁴ Cohen, W.; Levinthal, D. “Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation”, (1994).

recursos financieros potables que permitan acceder a investigaciones conjuntas entre universidad y empresas de la zona. Es por ello, que la gestión del conocimiento en las empresas PyMes con respecto a la propiedad intelectual, se inscribe en el marco de procesos no deliberados, no conscientes. El acopio de experiencias fragmentarias, de nociones intuitivas y de ideas creativas rara vez son explicitadas. La rigidez manifiesta de las empresas PyMes en esta materia, es apreciable en la dificultad de generar mecanismos e instancias organizacionales de absorción y de transferencia de saberes.

Según Zapata Cantú la gestión del conocimiento de las empresas PyMes se relaciona de manera íntima con sus procesos de construcción de identidad, con la cultura, y con sus inventarios de conocimientos y capacidades.

E.6.4) Nuevos Conocimientos en los Procesos Productivos

En el mundo industrializado de hoy el conocimiento total de la ciencia y de la tecnología se ha convertido en factor fundamental de competitividad y de acceso a nuevos mercados, estando no sólo relacionado con la producción sino también con la educación y la cultura.

El conocimiento en sus múltiples formas es el componente más importante de lo que los economistas han llamado el “factor residual” para explicar el crecimiento económico, más allá del papel que desempeñan los factores clásicos de producción como el capital, la tierra y el trabajo.

Los avances en biotecnología, en nuevos materiales, en informática y en microelectrónica, por ejemplo, están forjando un nuevo paradigma técnico y económico caracterizado por sistemas de producción intensivos en ciencia y, por lo tanto, más

dependientes de la calidad de recursos humanos y de la aplicación directa del conocimiento.

Desde la primera revolución industrial se ha puesto en evidencia la importancia de la tecnología en el desarrollo nacional. La aplicación de la tecnología ha propiciado una tremenda elevación del nivel de vida en los últimos doscientos años, y la ausencia de ésta aplicación ha contribuido a mantener a los países menos desarrollados en niveles precarios, avalado por indicadores de población, ingresos y empleo.

En medio de una actual etapa de “turbulencia – macro” y salida hacia la apertura de las economías se encuentran zonas grises que bien se las podría llamar “fases de destrucción creativa” (según una frase Schumpeteriana), en las cuales un cierto modelo de organización destruye al otro y lo reemplaza, y por las cuales, dentro de una gran heterogeneidad del impacto, aparecen en las sociedades ganadores y perdedores con ramas de la industria que les ha ido muy bien, aún en países pobres, y también hay agentes productivos que les ha ido muy mal, aún en países pobres o en países ricos.

Dos factores importantes han ocupado un lugar preferencial en estos “*quiebres*” empresariales y son la falta de competencia en la llamada “mano de obra intensiva” y la falta de una transición adecuada hacia el mundo real de la producción por parte de la llamada “ingeniería intensiva”. Muchos han hecho una transición parcializada pero han perdido mucho terreno relativo con poca ventaja comparativa.

La conducta tecnológica de las instituciones no sólo tiene importantes consecuencias en sus desempeños individuales sino también fuertes implicancias en la elección tácita del sendero de desarrollo adoptado por el país.

Asimismo, identificar a las firmas potencialmente innovadoras y conocer las características y limitaciones de los Sistemas Nacionales de Innovación constituye una

materia prima clave para la formulación de políticas y el diseño de instrumentos de apoyo.

E.6.5) Los Desafíos para la Adaptación de los Conocimientos

Se reconoce que no hay modernidad sin ciencia ni desarrollo económico sin tecnología, siendo ésta reconocida como un poderoso motor de crecimiento.

La posesión del conocimiento genera por sí misma riqueza intelectual y permite al individuo alcanzar una mayor armonía con su entorno, por lo que es de suma importancia la interacción entre educación (como proceso de aprendizaje) y la investigación (como proceso de generación y adaptación del conocimiento), ambos recursos vitales de las instituciones universitarias.³⁵

El elemento central en la dinámica del vínculo entre ciencia, tecnología y desarrollo es la formación de capital humano, que será el punto de partida para alcanzar una formación de alto nivel y calidad, y lograr producir, utilizar y socializar el conocimiento y así generar ventajas permanentes para el desarrollo sostenible en el largo plazo.

El concepto de acumulación de capital socio intelectual es el recurso de gran valor para la adaptación de cualquier país a las nuevas condiciones de cambio tecnológico organizacional mundial, siendo estas capacidades de aprendizaje imprescindibles para las sociedades que intentan una rápida inserción en la dinámica internacional.

³⁵ Algunos indicadores de estas transformaciones son la vocación y preparación de los profesionales del conocimiento que han dejado de ser una responsabilidad individual para convertirse en un tema esencial de política pública y de supervivencia de las organizaciones educativas en particular. Estas se moldean por medio de procesos de información y de aprendizaje continuos, en los que la transformación de la información en conocimiento y formación se constituye en eje fundamental de su desarrollo y competitividad.

Además las capacidades estratégicas de una institución que derivan en su posición competitiva están afectadas por numerosos factores de carácter sistémico y estructural que se articulan en los Sistemas Nacionales de Innovación que, por ende, marcan una limitación importante en el desarrollo de la gestión de todo cambio tecnológico.

Las distintas organizaciones usan tecnologías diferenciadas afectadas por procesos internos; estas tecnologías no son bienes disponibles sin costo ya que requieren de conocimientos específicos a la firma, acumulados a través de procesos de aprendizaje determinados por ese conocimiento.

Estas organizaciones o empresas poseen habilidades tácitas en su conocimiento de cómo producir y no todas harán lo mismo por tener acceso a la misma información. Es un proceso incierto aunque los grados de apropiabilidad y niveles de oportunidad de avance varíen entre sectores.

Se reconoce que el impacto de los procesos de aprendizaje en los países depende aparte de las oportunidades tecnológicas, de la existencia del área I&D, de investigadores, y de los procesos de innovación. También del tipo de organización, el ramo y tamaño de la institución, de externalidades, interrelación con otras instituciones u organizaciones del Sistema Nacional de Innovación, y de las distintas estructuras dinámicas que presentan los mercados internos y externos.

La tecnología está allí, muchas veces aparentemente disponible, sin embargo no se la incorpora en la sociedad porque está sujeta a procesos socioculturales e institucionales. La capacidad de absorción del conocimiento tecnológico está severamente condicionada por la acumulación previa de capacidades locales, vale decir que esto explica la falta de similitud entre las características del proceso de acumulación

tecnológica de los países menos desarrollados y el proceso de simple asimilación y selección de tecnologías.

Ahora bien, las actividades de innovación tecnológica se concentran en los países desarrollados apareciendo en los países menos desarrollados sólo procesos de difusión de esas creaciones dada la falta de procesos continuos de absorción y creación del aprendizaje tecnológico básico. Se estima que sólo están representados en los países menos desarrollados conocimientos suficientes como para modificar o mejorar tecnologías existentes, vale decir *innovaciones menores*.³⁶

Por consiguiente el desafío fundamental está en obtener la competitividad a partir de lograr una interdependencia articulada entre políticas públicas y privadas estratégicamente complementarias como ser la política de educación, la política de ciencia tecnología e innovación y las políticas económicas.

³⁶ Se define a un país subdesarrollado como el que tiene una débil base tecnológica y científica. En general para estos países las ciencias y las tecnologías son nacidas y desarrolladas afuera e importadas al país. Se limitan en general a importar el grueso de las nuevas tecnologías que ponen en operación, dándose en algunos casos, alguna posibilidad de aparición de etapas de “aprendizaje” de nuevas técnicas productivas o de experiencias locales de gestación y desarrollo de nuevos productos y procesos.

F) METODOLOGÍA

El método como elemento capaz de orientar la formación de los conceptos y de la teoría e influido por ella, no puede encarar por si mismo toda la tarea práctica de la investigación. Precisa de orientaciones más precisas que faciliten abordar la realidad que estudia en toda su multifacética complejidad.

Para ello se vale de instrumentos y técnicas de trabajo que traduzcan al método a un plano más concreto y que tengan la virtud de adaptarse a las particularidades del objeto de estudio (Sabino C., 1996).

A partir de esta instancia, el investigador trata de fijar su estrategia ante los hechos a estudiar, es decir, formular un modelo operativo que le permita acercarse a su objeto y conocerlo tal cual éste se manifiesta.

El carácter del objeto de la investigación y la orientación de la misma dirige datos de lo fenoménico en un campo preestablecido.

En el presente trabajo, se ha indagado sobre información científica a través de buceo bibliográfico; se han realizado entrevistas informales estructuradas con los actores de universidades y PyMes y otros informantes (todos responsables relacionados directamente con las áreas de I&D, oficinas de desarrollo o de vinculación tecnológica).

La metodología se ha basado en una integración del diálogo, investigación y análisis de estudio de casos en el cuál los sujetos y los investigadores han sido parte del mismo proceso.

El diseño cualitativo seleccionado ha sido el del estudio de casos, acercándose a un enfoque cuasi-etnográfico, pues la investigación en la universidad puede tomar como soporte a la etnografía, ya que la misma tiene como objeto aportar valiosos datos

descriptivos de los contenidos, actividades y creencias de los participantes en los escenarios universitarios.

El estudio de casos es adecuado para el análisis de ejemplos de ciertos fenómenos caracterizados por su movilidad, espontaneidad, unicidad y originalidad. Estos requieren ser observados en escenarios naturales universidades y empresas donde se construyen y despliegan la interacción de seres humanos porque nunca podrían provocarse intencionalmente sin alterar el sentido de la investigación.

La población determinada corresponde a 5 (cinco) universidades nacionales que, al igual que la UNGS,³⁷ están en mayor o menor grado, en un proceso de construcción interna de lineamientos políticos sobre los temas de la protección de los conocimientos por Propiedad Intelectual (UNMdIP, UTN Regional Gral. Pacheco, UNdSur, UNLu y la UNQui), y a otro grupo de 11 (once) empresas que están vinculadas directamente con la UNGS con la que han realizado trabajos conjuntos, que en algún caso han incluido el desarrollo de nuevas creaciones protegibles.

De hecho, en la UNGS, como ya ha sido mencionado en otro punto, durante el período 2006 – 2007 se ha desarrollado un Programa de Fortalecimiento de la Oficina de Vinculación Tecnológica, seleccionado y aprobado por la Secretaría de Políticas Universitarias – SPU del Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología, donde se ha organizado un “Taller de Desarrollo de Productos”.

Dicho taller teórico práctico está destinado a empresas PyMes que tienen o han tenido alguna relación con la universidad, y cabe destacar que algunas de las empresas participantes en ese evento constituyen la población referenciada en las encuestas.

³⁷ Se desea destacar se ha elegido expresamente no incluir en este análisis a las UN que poseen, desde hace años, estructuras específicas avocadas a temas de propiedad intelectual, con personal profesionalizado y que además poseen ordenanzas y lineamientos específicos debatidos y aprobados por sus H Consejos Superiores sobre la temática como son la UN de La Plata que cuenta con una Dirección de Propiedad Intelectual o las UN del Litoral y del Nordeste que tienen Áreas de Propiedad Intelectual.

La muestra ha quedado reducida a un par de profesionales de los sectores universitarios, y otro tanto del personal que colabora por el lado de las empresas. Por lo tanto, la unidad de análisis se constituye en la vida de la universidad y de la empresa, ámbito y escenario natural donde interactúan los actores sociales, y se despliegan producciones científicas y académicas.

El investigador optó por el registro de los datos, a partir de información empírica aportada por profesores y/o empleados de universidades y los respectivos responsables creativos de áreas de I&D de empresas, a través de entrevistas formales, estructuradas en horario preestablecido con frecuencia semanal.

Una vez saturada la muestra luego de aproximadamente dos meses, se ha abierto una nueva etapa, caracterizada por su propósito de realizar una nueva elaboración teórica, en función del material disponible y se determinaron las categorías de análisis que surgieron para luego ser interpretadas.

En el “Anexo II” del presente se ha adjuntado los “Cuestionarios Tipo” utilizados a tales fines.

G) ANÁLISIS DE CASOS

G.1) Empresas

Al iniciar la evaluación de las encuestas de las pequeñas y medianas empresas se debe señalar lo siguiente:

En primer lugar cabe recordar que las actividades de las firmas entrevistadas mayoritariamente se relacionan con el sector metalmecánico, contando también con dos correspondientes al área textil, otras dos a la maderera y una al sector de los plásticos.

De las empresas consultadas aproximadamente la mitad de ellas posee pocos o ningún conocimiento específico acerca del tema de los derechos de propiedad intelectual en general.

Aunque “*algo han escuchado*”, como plantean varios de los empresarios, no han encontrado el momento o la oportunidad para interiorizarse por completo en la temática planteada.

Pero entre aquellas compañías que afirman contar con algún conocimiento de la PI, prevalece el interés relacionado con las “licencias” como forma de transferir o adoptar tecnologías, aunque también las “patentes” son reconocidas como de interés.

Cabe resaltar que las empresas que pertenecen a los rubros del plástico y de la madera son las que respondieron con más consistencia acerca de contar con la información o los conocimientos básicos sobre la PI.

La firma que trabaja en el campo de los plásticos fue la única que hizo mención a otros derechos como los secretos industriales o los “*commodities*”. Por otra parte, una

empresa metalmecánica profundizó el alcance de su respuesta asumiendo el estado latente de las “copias” en su rubro y sus propósitos.

En general puede concluirse que no tienen conocimientos de otros derechos de propiedad intelectual distinto de las patentes de invención, con excepción de un sólo caso que hizo mención de los diseños industriales, modelos de utilidad y marcas, y que justamente es la única compañía que exporta sus productos y que cuenta con representantes en el exterior.

Evaluando la necesidad de recibir algún tipo de apoyo para satisfacer las necesidades relacionadas con los derechos de PI, muchas de las PyMes no han recibido información o asesoramiento específico porque, según lo confirmado por varios, ellos no lo han propiciado. Vale decir que como en general no poseen un pleno conocimiento de la temática, tampoco demandaron la colaboración de institución alguna en busca de ayuda.

Cabe destacar que, aquellas industrias que por sus actividades tienen alguna relación directa con la protección de sus activos intelectuales, efectivamente han acudido a alguna institución en busca de asesoramiento u orientación.

Por el contrario, para la mayoría de estas empresas, de origen sectorial metalmecánica y textiles, los temas tratados no son prioritarios o clave.

Aunque no en su totalidad, las empresas tienen instituido algún tipo de acercamiento a alguna institución de CyT, mayoritariamente con universidades.

Unas pocas firmas buscaron un apoyo en cámaras empresarias; y sólo la representante de la actividad del plástico mantiene relación con otros centros de investigación. Ello es así porque justifican la importancia que les significa contar con

las garantías de calidad de sus materias primas y los controles periódicos que deben efectuarles en entidades acreditadas.

La amplia mayoría de las compañías entrevistadas, (fortaleciendo la débil relación entre empresas y entidades de CyT ya observada en los anteriores análisis), manifiesta desconocer algún tipo de propuesta o incentivación estatal para ayudarlas a interiorizarse y comprender el marco existente de los derechos de PI. Inversamente, unas pocas y por intermedio de las universidades poseen un conocimiento de la existencia de algún tipo de apoyo.

Sólo dos empresas iniciaron la tramitación de una solicitud de patentamiento de sus productos, y la mayoría, aunque sin fundamentos que así lo acrediten, estima que transitar por este camino en nuestro país es arduo, burocrático, y oneroso.

No obstante estas PyMes no tienen una plena certeza de los beneficios, utilidades o ventajas que le pudiese otorgar la propiedad intelectual por un manifiesto déficit de información. Ello es el significativo debido al caudal de creatividad que poseen endógenamente.

La totalidad de los entrevistados asumen que de manera constante, cotidiana y frecuente el personal de sus empresas están aportando soluciones ingeniosas a los diferentes problemas que van planteándose en sus procesos productivos. Más aún, al pensar las respuestas del cuestionario, los responsables de dar curso a las mismas se sorprenden positivamente por lo los altos niveles de creatividad con que se desempeñan sus empleados.

Pese a admitir que cuentan con un potencial recurso humano, muy proactivo, valioso e innovador, unas pocas firmas tienen equipos de trabajo que funcionan al estilo de una clásica área de I&D.

Como consecuencia, la mayoría de ellas no tiene establecido formalmente en su organigrama un sector o área específico para estos desarrollos creativos. Se admite que surgida la necesidad o el problema específico se constituye un equipo de personas involucradas con el tema para tratar para generar su resolución.

G.2) Universidades Nacionales

Por el lado de las universidades y el análisis de sus respuestas, sin considerar a la UNGS, se puede efectuar las siguientes acotaciones sobre su realidad respecto al tema de los derechos de PI que nos ocupa.

Como introducción vale acotar que las áreas de “Vinculación Tecnológica” que tratan el tema que se investiga, en la totalidad de UUNN (e Institutos Universitarios), tienen localizada su dependencia con distintos sectores. Dicha dependencia mayoritariamente es con un área con rango de “Secretaría”. Son Secretarías de Investigación, de CyT, de Vinculación Tecnológica o de Extensión Universitaria. Sólo un caso la dependencia es directa con el Rectorado, (al igual que el 22% del total).

No todas las universidades consultadas cuentan con un área que se dedique a la gestión de propiedad intelectual y transferencia. Algunas de las que sí contemplan esta gestión en su estructura lo hacen a través de una “Subsecretaría”, ya sea de “Vinculación Tecnológica” o de “Transferencia de Tecnología”.

Otra desde una “Secretaría de Investigaciones” a través de un área denominada “Programa de Transferencia e Innovación Tecnológica”. En ella se destaca la siguiente función específica: *“Promover la protección mediante patentes y registros de propiedad intelectual aquellos conocimientos, tecnologías y otros productos de la actividad*

académico - científica que por su originalidad, valor potencial o utilidad social constituyan un patrimonio de la Universidad”.

Los tiempos desde la creación de estas áreas son en general de más de una década, aunque se encuentran aquellas que se originaron en los 2000.

Dichas reparticiones relacionadas con la “Transferencia y la Innovación Tecnológica” la integran profesionales de la abogacía y de la ingeniería, pero también hay ejemplos de nombramiento de profesores de la Universidad para que ocupen los cargos directivos. Sin embargo ninguna de las personas mencionadas en estas universidades es profesional especializado en los temas de propiedad intelectual motivo por el cual recurren al apoyo externo de profesionales especializados en caso de obtener algún resultado protegible.

En general las universidades tratadas aunque poseen ciertas reglamentaciones en materia de vinculación y transferencia de tecnología o asistencia técnica, no cuentan con normativas específicas en la gestión integral de la propiedad intelectual. Sólo son contemplados algunos de los aspectos de los derechos de propiedad intelectual sobre los activos a desarrollarse a través de los convenios.

Pese a que no suele contarse en las universidades con dependencias específicas que desarrollen actividades destinadas a las pequeñas y medianas empresas, y menos aún en el campo de la propiedad intelectual, si presentan en todos los casos vías o canales abiertos para fomentar el acercamiento hacia con las empresas pequeñas y medianas.

De hecho, instituciones educativas asesoran y capacitan PyMes a través de distintas reparticiones en temas generales de innovación o mejoras. Algunas directamente desde sectores formales como Secretarías o Subsecretarías de extensión

universitaria o de vinculación. Otras a través de su fundación, su centro de asistencia técnica, o algún área o programa de transferencia e innovación tecnológica.

Otro objetivo primordial de este acercamiento es para brindar información sobre “Transferencia de Tecnología” pero sin poner foco sobre el tema de patentes o derechos de propiedad intelectual.

Si bien es de destacar que las universidades consultadas presentan en un nivel actual y activo el reconocimiento de las necesidades e intereses del sector productivo, y los caminos que se deberían tomar desde la institución académica para colaborar y ayudarlos a solucionar sus problemáticas sensibles, los temas puntuales como son los derechos de propiedad intelectual, o las patentes y su protección, no son tenidos en cuenta con un nivel estratégico de prioridad.

Vale decir que en la relación de mutuo acuerdo entre estas universidades y las empresas con las que se vinculan para el mejoramiento organizacional y del perfil productivo, la PI no se halla hasta el momento en un primer plano.

G.3) Universidad Nacional de General Sarmiento

La UNGS es una de las universidades que los temas relacionados con los activos intelectuales y la vinculación tecnológica se tratan desde un área directamente dependiente del Rectorado.

A diferencia con otras universidades, la UNGS posee dos dispositivos institucionales orientados a la relación con el medio productivo y las acciones con la comunidad: un “Centro de Servicios a la Comunidad” que interactúa con el medio, y

que se ha creado al momento de la creación institucional de la universidad y una “U.V.T.” que tiene 10 años de antigüedad.

Sin embargo sólo el Centro de Servicios es el responsable de tratar la gestión de propiedad intelectual, pero al no contar aún con recursos humanos especializados, (existen algunas personas que han asistido a cursos de capacitación puntuales), ciertos temas como el tratamiento de los derechos de propiedad intelectual, las patentes y su protección, se los encomiendan a terceros con conocimiento en la gestión de la PI.

En cuanto a la organización normativa interna, no existe hasta el momento ningún reglamento u ordenanza que ayude a dilucidar sobre como proceder frente a una creación, una innovación o un invento, ni sobre los deberes y derechos de las personas intervinientes en esa creación.

La UNGS mantiene una fluida relación con las PyMes, en especial desde el Instituto de Industria con las ubicadas en la zona de influencia, pero al igual que en otras casas de altos estudios mencionadas, (por no poseer estructuras profesionalizadas sobre la temática) no se presta asesoramiento ni se capacita sobre el uso estratégico de transferencia de tecnología y de propiedad intelectual.

La relación de acercamiento entre la empresa y la universidad, la inicia el Instituto de Industria de acuerdo con sus intereses y necesidades particulares, pero la relación final se formaliza institucionalmente con la intervención del Centro de Servicios donde se gestiona la firma del Convenio.

Cabe destacar que la relación y la optimización del acercamiento con el sector productivo para mejorar su desenvolvimiento están ligadas a la misión institucional desde las bases fundacionales de la UNGS.

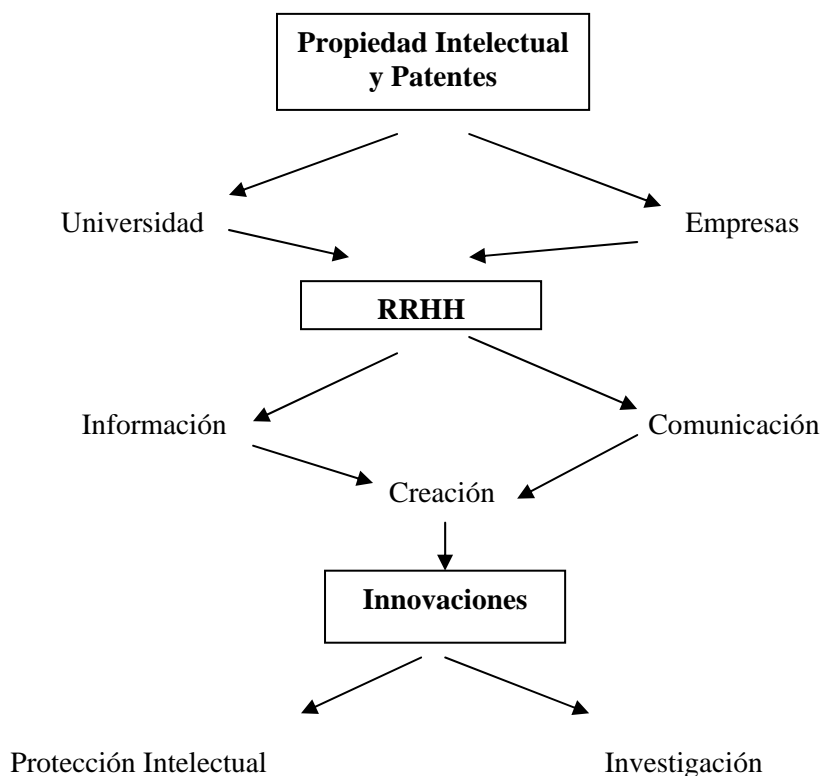
Pese a ello, a la vinculación, cooperación y a la fluidez de los encuentros con las PyMes para reconocer los problemas que las aquejan, el tratamiento de los derechos de propiedad intelectual no son considerados como “centrales” desde ninguno de los actores.

G.4) Corolario

Para concluir, en base a lo desarrollado en el presente trabajo se pueden encuadrar cuatro “categorías de análisis” que sintetizan lo medular de esta tesis:

- Recursos con que cuentan las organizaciones empresarias y educativas
- Información en el entorno productivo (endógena y exógena)
- Creación de innovaciones y/o invenciones
- Patentamiento.

En este cuadro se reflejan las categorías, a saber:



Cualquier idea, producto o servicio al que le es asignado un valor económico constituye una propiedad intelectual y los derechos de propiedad intelectual se cumplen ante la ley a través de los derechos de autor y patentes. Estos protegen y alientan a los creadores. El mundo de las ideas es infinito y conforma un circuito virtuoso que se retroalimenta, tanto en la universidad como en las empresas.

La propiedad intelectual es reconocida por las diferentes declaraciones de los derechos del hombre, en las legislaciones de los países más democráticos.

Desde un análisis filosófico, una “idea” es una cierta y abstracta estructura de relaciones, es única y estática, no tiene necesidad, es un acontecimiento Pero la invención (o el descubrimiento, o la creación) de una idea, constituye un acontecimiento en la eternidad. La idea pertenece a la memoria individual y en el plano cognitivo, según las circunstancias, puede transformarse en información.

Y, tal la conclusión de Pierr Levy en su trabajo “*El anillo de oro*” cuando analiza el triángulo creador de la economía de la información compuesto por ideas, informaciones, y moneda: “*La información y la transformación de las ideas también son como un signo convencional de una moneda que sirve para medir el valor de los bienes económicos*”.

Las ideas y las informaciones se venden y se compran, tienen un precio. El dinero puede servir para explotar ideas, la información para orientar las decisiones, las compras o las inversiones.

Sigue diciendo: “*sin ideas, sin conocimientos, sin obras, sin imágenes, sin memoria organizada, es imposible ganar dinero. El dinero, a su vez, proporciona la*

energía necesaria (en salarios, por ejemplo) para producir o buscar informaciones, para explotar ideas”.

Como bien suele reconocerse empíricamente para con el sector de las PyMes: *“el acceso a la tecnología de proceso y de producto es una precondition esencial para entrar en la carrera innovativa, pero la tecnología, por si misma, no puede garantizar su fortaleza o el éxito empresario y comercial”.*

Se la debe asimilar e implementar apropiadamente por lo tanto la formación, la capacitación y el entrenamiento son fundamentales para el fortalecimiento de la base tecnológica del sector productivo y el futuro buen desenvolvimiento de la organización. Esto debiese extenderse con el mismo criterio al ámbito académico universitario.

No debe dejarse de lado que en los países desarrollados la mayoría de la masa crítica de los investigadores trabaja con la industria y gran parte de la inversión en ciencia y tecnología corre por cuenta del sector productivo.

Y es por ello que debiese intentar revertir la situación de países en desarrollo como es la Argentina con el fortalecimiento de una capacidad tecnológica en el propio seno del sector productivo que mejore su competitividad, a través de una adecuada vinculación entre la oferta de tecnologías desarrollada fuera del sector productivo (en el sector científico y tecnológico), y las propias empresas.

Relacionado con la capacidad tecnológica, es fundamental mejorar el desarrollo de los “recursos endógenos intangibles”, como lo son el entrenamiento de los recursos humanos, las actividades de Investigación y Desarrollo, la contratación de asistencia técnica o la búsqueda de información especializada.

Debe tenerse en cuenta que capacidades tecnológicas son no solo la capacidad de adquisición de tecnologías sino también la capacidad de uso de las mismas

(innovaciones menores o “*in house*”), la capacidad de generación de las tecnologías o de innovaciones tecnológicas (capacidad de generación de productos y procesos) y la capacidad para cambiar y evolucionar comercial y organizacionalmente.

Una gran debilidad evidenciada a través de las respuestas se concentra en la gestión de recursos humanos, vale decir en el capital humano y caudal de conocimientos generales y específicos con que cuenta cada organización, sea universidad o empresa.

Este obstáculo de no contar con personal en áreas estratégicas como lo son “investigación y desarrollo” para muchas firmas o “transferencia de tecnología y propiedad intelectual” en las universidades, es reconocido por muchos de los entrevistados.

Las políticas de Recursos Humanos diferenciales son importantes para todas las organizaciones, sean públicas o privadas, pero en algunas relacionadas con las innovaciones y otras actividades creativas, son estratégicamente imprescindibles.

La falta de gerentes, profesionales o ingenieros especializados en el buen desenvolvimiento de las actividades, del mercado o de sus relaciones externas no está, considerado mayoritariamente en los planes de mejora y crecimiento.

Es sabido que la misión de cualquier proyecto de vinculación tecnológica es *“lograr que el mismo sea capaz de contribuir al desarrollo socio económico mutuo, mediante el intercambio de conocimientos científicos tecnológicos y/o la transformación de tecnología.”* Ante ello es imprescindible incrementar las relaciones humanas para posibilitar una transformación y crecimiento del aprendizaje conjunto, que les permita competir y crecer.

Las pequeñas y medianas empresas tienen un limitado nivel de relaciones con universidades, con centros de investigación públicos o privados, y prácticamente no invierten en I&D.

Aparte de la falta de recursos humanos calificados, los pequeños empresarios suelen sentirse también restringidos por falta de capital financiero, y fundamentalmente capital de trabajo.

En la actual sociedad del conocimiento y la información, el pensamiento político institucional debe realizar esfuerzos para comprenderla. El conocimiento gravita cada vez más en distintos rubros del mercado y la competitividad, y la creación permanente y masiva de nuevos conocimientos se traduce en constante innovación.

H) CONCLUSIONES

Es, pues, raro que el objeto de la investigación pueda ser un proyecto totalmente nuevo. Cabe admitir que si bien se llevó a cabo esta investigación sobre *“El rol de las patentes de nuevos productos en la UNGS y en las PyMES, que se vinculan a ella”*, es real también, que recién comienza a tomarse conciencia que ciertos derechos de propiedad intelectual tienen una existencia anterior al desarrollo tecnológico fomentado por el contrato mismo.

Se pueden generar entonces algunas conclusiones que permitan comprender el desenvolvimiento de las empresas y de la universidad respecto al tratamiento de la propiedad intelectual, de las patentes y de su particular protección. Dejando aclarado que las mismas se basan en las características generales, y sin tomar en cuenta las situaciones excepcionales de algunas Universidades y empresas que cuentan con estructuras estables y profesionalizadas.

Cabe recordar que si bien las empresas grandes o pequeñas a las que les van bien los negocios poseen un interés marcado y activo por innovar y una conciencia acerca del valor que revisten sus activos tangibles como los intangibles, el cambio de la visión estratégica para la comprensión de las necesidades actuales, deben ser estimadas por las empresas en general como la llave ideal e imprescindible para revertir debilidades organizacionales.

En nuestro país, como en otros en vías de desarrollo, estas empresas poseen relaciones sólo con aquellos actores con que se vinculan comercialmente como clientes y/o proveedores y realizan en virtud de ello mejoras marginales, desconociendo que el desarrollo innovativo endógeno será fundamental para su inserción competitiva en el

nuevo escenario demarcado por los mercados mundiales. Es por ello que existen marcados ejemplos no exitosos de PyMes que no han podido superar la competencia que esta sociedad les presenta, quedando por diversos factores en juego, debilitadas para enfrentarla estratégicamente con nuevas capacidades tecnológicas e innovativas y con nuevas actividades de I&D.

En fin, del análisis surge:

1) Por un lado las empresas están transitando un lento camino de concientización con respecto al tema de la propiedad intelectual, del significado de nuevos productos, y sobre todo los beneficios de la protección final de sus innovaciones, en un 65% de los encuestados. En general no alcanzan a reconocer cuando están frente a una innovación o descubrimiento endógeno, consideran sencillamente que están frente a la solución de un determinado y habitual problema técnico. Tampoco alcanzan a reconocer debidamente el nivel creativo de los recursos humanos con que cuentan en las áreas creativas relacionadas con la I&D, aunque no tengan esta denominación específica.

2) Por otro lado, ello conlleva a la débil interconsulta efectuada con instituciones universitarias o de investigación. Así, las instituciones UNGS y UTN Regional Pacheco mantienen o mantuvieron un estadio de vinculación con las PyMes consultadas. Sólo una empresa, que exporta muebles y productos de madera, y tiene representaciones en varios países del mundo confirmó su interacción particular con otro centro de investigación correspondiente al INTI.

3) Es importante remarcar que pese a ello, las empresas relevadas, PyMes en general, no alcanzan a tener presente el amplio marco de protección que existe respecto a sus activos generados (bienes producidos). Por ejemplo, sólo el 36% de las firmas encuestadas, referidas a sectores metalmecánico, plástico y madera, conocen

parcialmente³⁸ algo sobre patentes y licencias. Sólo la empresa proveedora de artículos plásticos para la industria de la cosmética y de limpieza, afirma conocer, además de estos temas enumerados, otros temas como lo son las marcas, “commodities” y secretos industriales.

Dichas firmas suelen relacionar los conceptos de propiedad intelectual y de patentes en particular como una alta inversión de tiempo y dinero, por la que desconocen su futura rentabilidad y ello las desincentiva. No reconocen, en general, diferencias precisas entre propiedad intelectual, propiedad industrial o derechos de autor.

4) En las universidades encuestadas se reconoce un incipiente interés institucional por el reconocimiento de sus activos, por la definición estratégica de sus resultados y por el ordenamiento de sus marcos normativos.

Éste interés incipiente de las universidades hace que varias de ellas ya tengan a disposición marcos legales parciales o totales para el tratamiento de innovaciones independientes o compartidas. También aparecen personal, oficinas o dependencias de vinculación que colaboran específicamente con la relación contractual con las PyMes, pero sin entrar en temas de propiedad intelectual.

Dentro de este escenario sería de gran utilidad, que exista un sector específico donde poder responder las inquietudes internas, Éstas podrán partir desde sus investigadores, asistentes, estudiantes, o cualquier actor relacionado con el desarrollo de un nuevo producto, o también a través de alguna institución externa vinculada con la universidad y que esté trabajando o investigando en forma conjunta con la misma.

³⁸ Como ya se ha descrito solamente estas firmas poseen un conocimiento específico sobre las temáticas tratadas, debido a que son proveedoras de grandes compañías nacionales y asimismo exportan. Esta información y conocimiento particular se aborda a través de acciones, licencias o parte de políticas desarrolladas por empresas núcleo multinacionales del exterior.

5) Por lo tanto y frente a las variadas, constantes y rutinarias intervenciones de investigadores docentes y de estudiantes avanzados junto a los representantes de las empresas, con resultados innovadores, es de mucha utilidad el contar con protocolos o procedimientos institucionales internos que ayuden, definan y capaciten sobre los adecuados caminos legales a tomar.

6) Particularmente la UNGS no escapa a las consideraciones planteadas y sería muy beneficioso el poder contar con estructuras especializadas donde acudir para recibir asesoramiento en esta temáticas. Como se ha descrito anteriormente, la universidad cuenta con un Instituto relacionado con las PyMes que es el “Instituto de Industria”, y además posee un “Centro de Servicios” mediante el cual también se trabaja en la relación institucional con sectores productivos y/o de servicios. Vale afirmar que UNGS cuenta con el recurso idóneo para la relación laboral con la empresa, por lo que sólo bastaría contar con un perfil profesional especializado, cuyo capital cultural promueva cambios internos en cuanto a definir estrategias de protección de los conocimientos bajo las leyes de propiedad intelectual a partir de la implementación de una política institucional apropiada.

7) Es clave también para el desempeño de las personas involucradas con el desarrollo de un nuevo producto, descubrimiento, innovación, o de cualquier bien producido en la UNGS, contar con disposiciones particulares en la “relación laboral”, la “titularidad” y los futuros beneficios. Para ello y basándose en el Art. N° 10 de la Ley de Patentes, se debiese dejar asentado por anticipado el futuro rol de cada participación.

8) Es fundamental la inclusión de los temas de protección y uso de los activos propiedad intelectual en la enseñanza y en la formación de los estudiantes, tal como se viene desarrollando en la currícula de algunas carreras de la UNGS. Así como la

capacitación sobre búsqueda de “información tecnológica” en los documentos de patentes de invención, para conocer el estado del arte y evitar generar desarrollos paralelos que no podrán ser protegidos y transferidos o peor aún la infracción de derechos de propiedad intelectual. Esto se hace aún fundamental en la asignatura “Desarrollo de Productos”, especialmente para los futuros profesionales de carreras relacionadas con la CyT.

9) Ésta nueva situación en la UNGS permitiría considerar la importancia institucional que en particular significaría el desarrollar nuevos productos, (tal como se vienen generando por ejemplo en la asignatura “Desarrollo de Productos” perteneciente a los programas de las carreras de Ingeniería).

Así los investigadores docentes de la universidad podrían tener el marco de aceptación del sistema científico para esta instancia investigativa de aplicación tecnológica de los desarrollos (que pueda o no culminar con la asignación de un “título de Patente”), al igual que el trabajo de investigación que actualmente es exigido a través de la presentación final de un “*paper*”.

I) RECOMENDACIONES

Por lo tanto, en referencia a las conclusiones abordadas se pueden brindar las siguientes recomendaciones:

Por un lado:

- Incorporar en la UNGS una estratégica gestión endógena y exógena de los activos intelectuales.
- Incluir en la política de evaluación de la UNGS la aceptación de los procesos de desarrollo de productos patentables como otro proyecto de investigación.
- Mejorar la interacción universidad – empresa en el tratamiento de la protección de la propiedad intelectual.
- Utilizar esta investigación como disparador para proseguir con nuevos estudios e investigaciones en la UNGS sobre la protección de los desarrollos bajo las leyes de propiedad intelectual.

A modo de resumen recordatorio para la Universidad se sugieren las siguientes recomendaciones parciales y personales que se incorporaron en el ítem “E.5.2” son:

1. Colocar en agenda el abordaje y definición de la situación estatutaria. La universidad se refiere a *“los bienes producidos y a sus derechos”* como recursos patrimoniales de la Universidad, dejando en claro que es el *“titular”* de todo lo producido en su ámbito sin hacer mención específica de los derechos de propiedad intelectual. evaluados los principios generales establecidos tanto en el Estatuto y el Marco Estratégico, como en los Lineamientos de las Políticas de la UNGS, quedan definidos tanto las áreas, los deberes, responsabilidades y competencias de la totalidad de la estructura organizativa de la universidad, como

los procesos de producción externa (bienes o servicios de investigación, formación y servicios a la comunidad). Entre los objetivos descriptos no se hace mención a la propiedad intelectual de lo producido por lo que se estima conveniente incorporar esta visión estratégica.

2. Estudiar la realización de mejoras en las reglamentaciones de la universidad con la incorporación de reglamentaciones específicas como “Patentes de Invención” o “Derechos de Autor”. Analizadas las funciones y responsabilidades de la Secretaría Legal y Técnica y Asesoría Jurídica se observan especialmente actividades de asistencia y asesoramiento legal. Pese a especificarse su asesoramiento en la elaboración de pliegos, convenios, etc., no se referencian puntualmente los derechos de propiedad intelectual.
3. Institucionalizar las particularidades de los “Derechos de paternidad de los autores” tal como se mencionan en los contratos del personal de la universidad. Estos derechos también son necesarios y clave definirlos para el funcionamiento de la “Unidad de Biblioteca y Documentación”, del sector “Publicaciones” o del establecimiento de “Convenios”.
4. Incorporar dentro de las misiones y funciones de la Secretaría de Investigación la asistencia a las actividades de investigación en lo que respecta a la protección de los derechos de propiedad intelectual correspondientes.
5. Desarrollar dentro de las tareas realizadas en el “Centro de Servicios” o en el “Instituto de industria” recursos para la formación y asesoramiento dirigidos al tratamiento de la propiedad intelectual.

Y por el otro:

- Considerar que esta tesis posibilita pensar que existe una línea a cruzar no solo en referencia a la apropiación del conocimiento sino a la toma de la conciencia de la importancia de trabajar en ello.
- Permitir con esta tesis valorar los recursos humanos idóneos que fomenten nuevas fronteras en investigación y desarrollo tecnológico de patentes entre la universidad y la empresa.

En fin, considero que desde el Estado se debiesen profundizar la administración, garantía y organización de los derechos de la competencia, la propiedad intelectual e industrial y la generación del interés de las empresas por los nuevos conceptos de protección.

En base a esta realidad sería conveniente que estas empresas pequeñas o medianas encuestadas, que no cuentan con personal idóneo en la materia tengan interés por los beneficios de la PI de sus productos y busquen el correspondiente asesoramiento externo. Y que tengan en cuenta la existencia de ciertos nuevos factores “*clave*” de contexto, como ser: competitividad internacional, globalización, políticas neoliberales, antiestatistas; tecnociencia; estilo de desarrollo científico: big-science, incremento de los costos; privatización del conocimiento que promuevan en la actualidad su desarrollo como empresa.

Además la UNGS debiese conformar un área relativa a la gestión de los activos intelectuales que permita al investigador que desarrolla sus saberes y su proceso creativo, apropiarse de los resultados a través de una patente o de otra protección intelectual, y obtener mejores posibilidades de transferencia efectiva al sector productivo, así como una mejor posibilidad de evaluación interna y externa.

Dicha iniciativa no sólo estaría dirigida al asesoramiento de los profesionales dentro de la universidad, sino también a informar a las empresas que se vinculen a ella, como una instancia de formación que retroalimente los recursos humanos intra y extra institucional.

Ello significa poder comprender la propiedad intelectual, y reconocer cuando se está frente a un potencial producto innovador que pueda generar futuros beneficios económicos tanto para la institución como para ellos mismos. Posibilita también un crecimiento personal y profesional que aumente los desafíos y desarrollos tecnológicos. Sólo quienes se arriesgan a pensar y a socializar sus invenciones posibilitan a otros hacer circular el conocimiento creado y protegido a través de la propiedad intelectual.

En síntesis, las organizaciones empresariales y educativas si trabajan en forma conjunta pueden conformar un binomio potencial del cambio sobre las innovaciones.

Para ello es necesario ir delineando normativas y conformando estructuras con personal especializado en la temática, así como afianzar los vínculos para la generación de conocimientos y fundamentalmente que todo el proceso emprendedor se acompañe con estrategias de protección de activos intelectuales.

Finalmente, el trabajo de concientización y creación de interés en las PyMes dependerá de la posibilidad de asistencia o formación constante en la temática, pero por sobre todo de su mayor o menor inserción, con productos innovadores, en los mercados nacionales, regionales e internacionales.

En respuesta a la hipótesis central planteada en esta tesis:

“Si el trabajo conjunto entre dos realidades diferentes, el de los ámbitos universitarios y empresariales, posibilita el diseño de políticas comunes en cuanto a

la apropiación bajo patentes de invención de los conocimientos desarrollados conjuntamente.”

Se desea expresar que la posibilidad de construir políticas comunes en cuanto a la apropiación bajo patentes de invención de los conocimientos desarrollados conjuntamente sólo será posible a largo plazo y si se plantea como un objetivo fundamental para la innovación y crecimiento de todas las partes.

Y reflexionando en base a lo expresado en el título de este trabajo de investigación se puede considerar que “*el rol de las patentes de nuevos productos en la UNGS y en las PyMes que se vinculan a ella*” hasta el momento ha sido secundario.

J) BIBLIOGRAFÍA

J.1) Libros y Artículos

1. Abrevaya C., Cusolito F., Nicolini J., Ramírez O., (2001), “El Laboratorio de Desarrollo de Productos en la UNGS”, Enseñar y Aprender en la Universidad, UNGS
2. Abrevaya y otros, (2007), Investigación “Desarrollo de productos , un análisis en Pymes”, UNGS, Buenos Aires
3. Albernathy W. y Clark K., (1985), “Innovation: mapping the winds of creative destruction”, Research Policy, Vol. N° 14, USA.
4. Albornoz M., (2004), “Argentina: Oportunidades y Obstáculos”, Centro REDES.
5. Albornoz M., Estebanez E. y Luchilo L., (2003), “La investigación en las universidades nacionales, actores e instituciones”, Centro REDES.
6. Antequera Parilli, Ricardo, “El derecho de autor y los derechos conexos en el marco de la propiedad intelectual. Implicancias culturales y sociales y su importancia económica.”OMPI/DA/SDO/96/.
7. Archibugi M., (1997), “La economía y el conocimiento”, Cambridge University Press, Cambridge, USA
8. Bercovitz Alberto, (1994), “Nociones sobre patentes de invención para investigadores universitarios”, Ediciones UNESCO – CRE Columbus
9. Bisang Roberto, (Abril de 1995), “Libremercado, intervenciones estatales e instituciones de CyT en la Argentina: apuntes para una discusión”, REDES N° 3, Centro de Estudios e Investigaciones UNQ, pp 13.

10. Bisang R. et al, (1995), “Las actividades de la investigación en las Universidades Nacionales”, Secretaría de Políticas Universitarias, Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología
11. Bisang R., Lugones G. y Yoguel G., (2002), “Apertura e innovación en la Argentina. Para desconcertar a Vernon, Schumpeter y Freeman., UNGS – REDES – Miño y Dávila.
12. Blasberg B., (1987), “Patents and the measurement of technological change”, Research Policy N° 12, USA.
13. Cabanellas de las Cuevas G., (2001), “Derecho de las Patentes de Invención”, Edit. Heliasta SRL, España.
14. Camacho Corona, E., (1990), ”Como se puede organizar la comercialización de la investigación y de los resultados de ésta en la universidad”, Ed. Unesco.
15. Castaldi C. y Címoli M., Correa C. y Dossi G., (2004), “Aprendizaje tecnológico, regímenes de políticas y crecimiento en una economía globalizada: modelos generales y la experiencia latino americana”, LEM, Working Papers, Pisa, Italia.
16. Castells M., (1997), “La era de la información. Economía, sociedad y cultura”, Editorial “Alianza”, España.
17. Cohen, W.; Levinthal, D. (1994), “Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation”, Administrative Science Quarterly, pp. 128 – 153.
18. Cockburn A., (2004), “Century Slaves”, NEM, USA
19. Correa Carlos (1991), “Las nuevas reglas sobre propiedad intelectual y sus consecuencias para el comercio de Tecnología”, Revista del Derecho Industrial, N° 37.

20. Correa Carlos (1992), “Contratación de investigación y desarrollo con la universidad”, Revista del Derecho Industrial, N° 40.
21. Correa M. Carlos, (2003), “Buenas Prácticas en Cooperación Universidad. Empresa” OEI Argentina Neuquén
22. Correa Carlos M, (2003), “La protección de los resultados de la investigación”, Programa formativo “Buenas prácticas en cooperación universidad-empresa”, OEI, Argentina. Neuquén, tema N° 5, pp1.
23. Correa Carlos M., (2003), “Políticas institucionales en materia de propiedad intelectual y transferencia de tecnología. La elaboración de una política institucional de propiedad industrial y de transferencia de tecnología”, OMPI – CEPAL
24. De Almeida Paulo R. (1991), “La economía política de las nuevas tecnologías”, Revista del Derecho Industrial, N° 37.
25. Dini M., (2001), “Programas de fomento de la articulación productiva”, Sercotec, Chile.
26. Donato Vicente N. (2007), “Evolución reciente, situación actual y desafíos futuros de las PyMes industriales”, Informe anual 2006-2007 Fundación Observatorio PyMes, (Universidad de Bologna, Organización Techint y la Unión Industrial Argentina)
27. Eco, Humberto, (1977), “Como se hace una tesis. Técnicas y procedimientos de investigación, estudio y escritura”. Ed. Gedisa. España.
28. Escorza Castells P. (1997), “Tecnología e Innovación en la Empresa. Dirección y Gestión”, Ediciones UPC Universidad Politécnica de Catalunya

29. Fagerberg J., (2003), “Innovación y catching – up”, Centro de Tecnología Universitaria (TIK), Universidad de Oslo, Noruega.
30. Freeman C., (1982), “Economía de la innovación industrial”, Pinter, London, UK.
31. Galante O. Et al, (2001), “Unidades de vinculación tecnológica”, Seminario Altec, Universidad Politécnica de Valencia, España.
32. Gibbons M. et al, (1997), “Modos de producción de conocimiento”, Editorial “Pirámide S.A.”, España.
33. Griffith B. Price, Jr., (2001), “Innovación Tecnológica”, American Society for Information Science, USA.
34. Hefter L. Y Litowitz R., (2002), “Propiedad Intelectual”, Revista Red Nº 18, Editorial “Universit”, Barcelona, España.
35. Hidalgo Nuchera A., (2003), “Las Capacidades de Innovación Tecnológica en España”, Editorial “Pirámide S.A.”, España.
36. Hidalgo Nuchera A. et al, (1997), “Gestión e Innovación”, Centro Internacional Carlos V, Ediciones Pirámide, Madrid,
37. King Kelvin, (2003), “El valor de la propiedad intelectual. Los actores intangibles y la reputación”, EMIS, UK.
38. Kosacoff B. y López A., (2007), “Los cambios organizacionales y tecnológicos en las PyMes repensando el estilo de desarrollo argentino”, Revista OIDLESS Nº1, Málaga, España.
39. Lamo de Espinosa E., (1998), “La sociología del conocimiento y de la ciencia”, Editorial “Alianza”, España.

40. Lima María Clara et al (2005), “Relevamiento y análisis de las normativas sobre Propiedad Intelectual y de Servicios Tecnológicos a Terceros en el ámbito de las Universidades Nacionales Argentinas, RedVITEC
41. Lima Maria Clara, (2004), “Políticas de Gestión de la Propiedad Intelectual en las Universidades Nacionales” Ponencia Presentada en la UBA.
42. Lima Maria Clara, (2002) “Nociones básicas sobre Propiedad Intelectual”. OMPI.
43. Lima María Clara, (2003) “Nociones Básicas sobre Propiedad Intelectual e Industrial”, I Jornadas de Proyectos de Investigación y Extensión, Universidad Nacional de Entre Ríos.
44. Levy Pierre, (2001), “El anillo de oro. Inteligencia colectiva y propiedad intelectual”, Revista “Multitudes” N° 5, Francia.
45. López A., (2003), “Industrialización sustitutiva de importaciones y sistema nacional de innovación: un análisis del caso argentino”, Revista “REDES” N° 19.
46. López Andrés et al (2005), “La propiedad intelectual en las pequeñas y medianas empresas: El caso Argentino”, OMPI
47. Lowenstein Vanesa, (2003), “Gestión de la Investigación Pública – Derechos de PI en los Organismos Nacionales de CyT”, SECYT, Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología.
48. Lundvall B. A., (2002), “National systems of production, innovation and competence”, Printer, London, UK.
49. Manual de Bogota, (2001), “Normalización de Indicadores de Innovación Tecnológica en América Latina y el Caribe” Proyecto RICYT - OEA - CYTED
50. March Chordá I., (2000), “Los modelos de negocio en las empresas de biotecnología españolas”, Universidad de Valencia, España.

51. Mintzberg, H. (1989) - “Diseño de Organizaciones Eficientes”, Editorial Ateneo, Buenos Aires
52. Narula R., (2003), “Comprendiendo las capacidades de absorción de los contextos de los sistemas de innovación: consecuencias para el crecimiento económico y el empleo”, University of Maastricht, Holanda.
53. OMPI, (2001), “Aprovechamiento de la información tecnológica contenida en la documentación de patentes”, Ginebra, Suiza.
54. OMPI, sitio web de las PyMes, división “La propiedad intelectual y las pequeñas y medianas empresas”, números varios
55. Pavitt K., (1988), “Patrones sectoriales de cambio tecnológico: hacia una taxonomía y una teoría”, Research Policy N° 13, USA.
56. REDES, (1996), “Dossier: La difusión de tecnología”
57. Romano Rubén, (2004), “La innovación tecnológica y su repercusión en la generación de riqueza y empleo: la valoración, protección y explotación de los resultados de la investigación”, OMPI
58. Sábato J y Botana N., (1975), “La ciencia y la tecnología en el desarrollo futuro de América Latina”, Editorial “Paydos”, Bs. As., Argentina.
59. Sabino Carlos., (1996), “Cómo hacer una tesis”, Edit. Lumen, Bs. As.
60. Sbaraglia M., (1988), “Interpretación de los análisis del suelo”, INTA – SAGYP, Italia.
61. Sirvent, M., (1998), “Investigación y estadística Educacional I. El proceso de investigación, las dimensiones de la metodología y la construcción del dato científico” Universidad Nacional de Luján. Postgrado en Política y Gestión.

62. Taylor y Bogdan, (1986), “Introducción a los métodos cualitativos de Investigación” Paidós. Bs. As.
63. Schmookler J., (1966), “Invention and Economic Growth”, Cambridge Massachussets, Harvard University Press, USA.
64. Schumpeter J. A., (1944), “Análisis del campo económico” de “Ensayos sobre el ciclo económico”, Fondo de Cultura Económica, México.
65. Terry Shinn, (2002), “La Triple Hélice y la Nueva producción del Conocimiento enfocadas como campos socio – cognitivos”, REDES N° 18
66. Vaccarezza L., (2000), “La estrategia de desafío de la profesión académica”, Universidad de Quilmes Revista “REDES” N° 15.
67. Vaccarezza L, (2004), “La utilidad de la investigación en ciencias sociales”, Congreso “ESOCITE”, México.
68. Valles, M. (1997): “Técnicas cualitativas de Investigación Social. Reflexión metodológica y práctica profesional” Ed. Síntesis. Madrid. Citas en: Kirk Y Miller (Cap. 1 pp. 21); Marsal (Cap. 2 pp. 47); Bourdieu, Chamboredon y Passeron (Cap. 2 pp. 50)
69. Vessuri H., (1996), “Pertinencia de la educación superior en Latinoamérica”, Revista “Red Nueva Sociedad” N° 14, Venezuela.
70. Yoguel, G y Moori Koenig, V. (2000), “Los problemas del entorno de negocios – el desarrollo competitivo de las PyMEs argentinas”. Ed. Mineo. Buenos Aires
71. Yoguel G. y Albornoz F., (2002), “Buenas prácticas de política PyMes en el área innovación tecnológica y sistemas locales”, BID, Editorial Mineo, Bs. As.
72. Zerba E., (2003), “Derechos de PI en los Organismos Nacionales de CyT”, CIPEIN del CITEFA

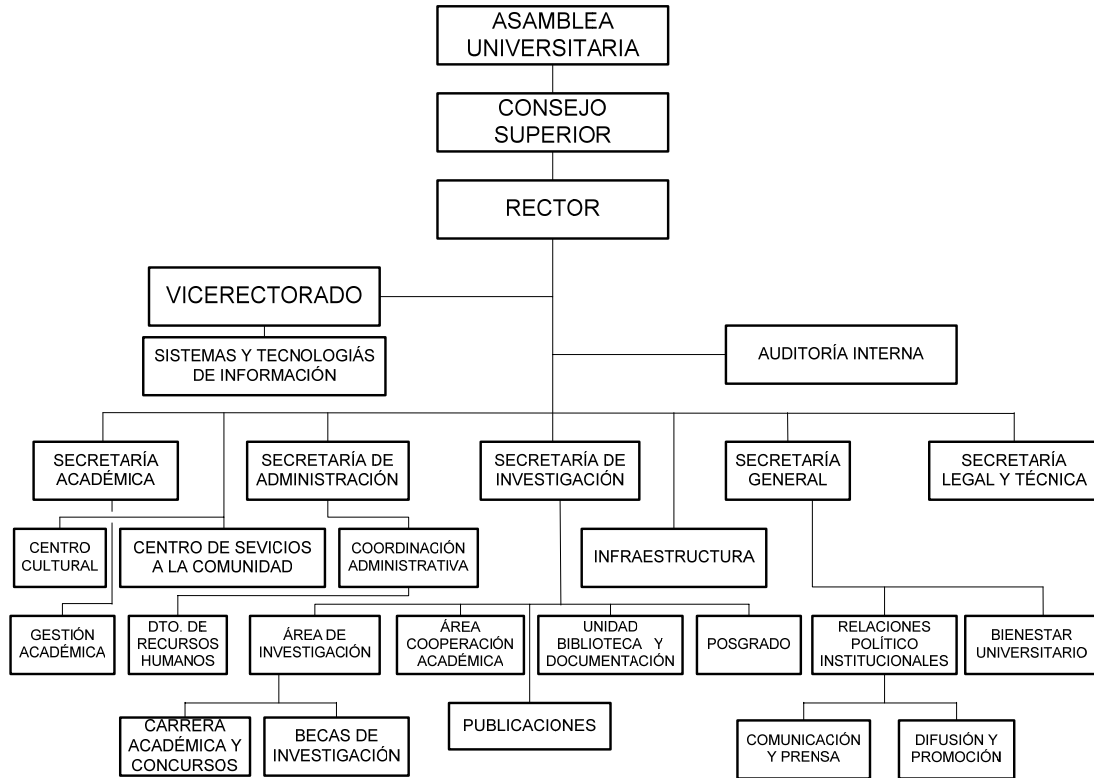
73. Ziman J., (1986), “Introducción al estudio de las ciencias. Los aspectos filosóficos y sociales de la ciencia y la tecnología”, Editorial “Alianza”, Madrid, España.

J.2) Marco Legal

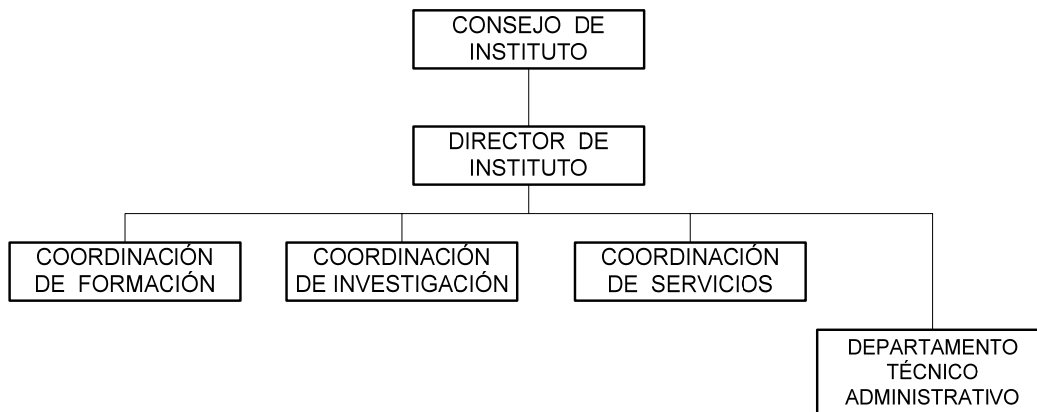
1. C.I.N., (1971), “Clasificación Internacional de Patentes”, Estrasburgo
2. Galante O. Et al, (2001), “La aplicación de un instrumento normativo para la promoción de la innovación: el caso de la ley N° 23877”, Simposio “Gestión de la innovación tecnológica”, San Pablo, Brasil.
3. GATT, (1948), “Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio” (de la sigla en inglés “General Agreement on Tariffs and Trade”)
4. Ley de Modelos y Diseños Industriales, Dto. Ley N° 6673, 9/8/63, ratificado por la Ley 16478
5. Ley de Patentes de Invención y Modelos de Utilidad, Ley N° 24.481, modificada por la Ley 24.572, T.O.1996, B.O. 22/3/96.
6. Ley de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, N° 25.467 / 01
7. Ley de Promoción y Fomento de la Innovación Tecnológica N° 23877
8. Ley de Confidencialidad N° 24766
9. Ley de Marcas y Designaciones Comerciales N° 22362
10. Leyes de Convenios Internacionales N° 17011 (Convenio de París), y N° 24425
11. Rozanski Félix, (1996), “Nueva legislación Argentina de P de I”, Ministerio de Justicia, Bs. As.
12. SeCyT, (2003), “Derechos de Propiedad Intelectual en los Organismos Nacionales de Ciencia y Tecnología”, Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología, Bs. As.

K) ANEXO I

SÍNTESIS ESQUEMÁTICA DEL ORGANIGRAMA GENERAL “U.N.G.S”



ORGANIGRAMA GENERAL DE LOS “INSTITUTOS”



L) ANEXO II

CUESTIONARIOS TIPO

L.1) Cuestionarios para empresas “PyMes”

Investigación

“El rol de las patentes de nuevos productos en la Universidad Nacional de General Sarmiento y en las PyMes que se vinculan con ella”

Empresa:

Titular:

Responsable de responder:

Fecha:

Cuestionarios “PyMes”

1) Defina el sector, tamaño, área tecnológica de productividad donde se desempeña

2) ¿Posee conocimientos sobre temas de “Propiedad Intelectual”?

Especificar cuales.

3) ¿Alguna institución, organismo, cámara empresaria, etc., le ha brindado información sobre los derechos de propiedad intelectual?

¿Cuál? ¿Cuándo?

4) ¿Se vincula con el sector de CyT (Universidades, Centros de Investigación, etc.), para demandar que resuelvan necesidades de la empresa?

Habitualmente / A Veces / Nunca

4.1) De contestar “A Veces”: ***¿Cómo accede a la información de la oferta tecnológica de las UUNN?***

4.2) De contestar “Nunca”: ***¿Porqué? ¿A qué sector recurre?***

5) ¿Tiene conocimientos de programas, incentivos o de políticas públicas, industriales, tecnológicas que apunten a la relación de las empresas y sus derechos sobre propiedad intelectual?

¿Cuáles?

6) ¿Consideran que habitualmente y de manera cotidiana se generan dentro de la empresa innovaciones, modificaciones, adaptaciones, o inventos creativos e ingeniosos?

¿Dónde? ¿De qué tipo?

7) ¿Considera que en su empresa existen potenciales capacidades creativas e innovativas para solucionar problemas?

¿En qué ramas?

8) ¿Han adquirido en alguna oportunidad tecnología, bienes, licencias, promociones u otro contrato para mejorar su desarrollo productivo?

¿Cuáles?

9) ¿Cuenta con áreas relacionadas con I&D o actividades afines?

Desarrollar

10) ¿Piensa que el sistema de derechos de la propiedad intelectual le puede ofrecer ventajas competitivas y/o desarrollo comercial?

Desarrollar

11) ¿Ha iniciado en alguna oportunidad una solicitud de patentes?

¿Cuándo? ¿A raíz de qué proyecto?

12) ¿Estima que iniciar un trámite de protección de derechos es tedioso, difícil ó costoso, y que no está al alcance de su PyMe?

¿Por qué? ¿En qué se basa?

13) ¿Tiene presente, aparte de las patentes, la existencia de otros derechos de propiedad intelectual como: modelos de utilidad, marcas, confidencialidad, etc.?

¿Cuáles?

14) ¿Qué recursos estima le está faltando para incorporar el análisis de la propiedad intelectual y sus derechos?

Desarrollar

15) ¿Conoce bases de datos de patentes?

Desarrollar

L.2) Cuestionarios para “Oficinas Universitarias de Vinculación”

Investigación

“El rol de las patentes de nuevos productos en la Universidad Nacional de General Sarmiento y en las PyMes que se vinculan con ella”

Universidad:

Dependencia:

Titular:

Responsable en responder:

Función:

Fecha:

Cuestionario

Oficinas Universitarias de Vinculación Tecnológica

1) ¿Existe un área que se dedique a la gestión de propiedad intelectual y transferencia?

¿Cuál es? ¿De quién depende?

2) ¿Cuándo fue creada el área?

Desarrollar

3) ¿Cuentan con personal capacitado para la tarea?

Desarrollar

4) ¿Tienen normativas relacionadas con la temática?

Desarrollar

5) ¿Cuentan con sistemas de acercamiento a las pequeñas y medianas empresas para asesorar y capacitarlos sobre el uso de transferencia de tecnología y de propiedad

intelectual?

¿Cuáles?

6) ¿Existen abiertos algunos canales como para que las empresas se acerquen a uds. y transmitan sus necesidades en relación a la resolución de problemas tecnológicos (o carencias)?

¿Cuáles?

7) ¿En qué nivel político de interés o prioridad se estima que en este momento está planteado ésta temática del sector productivo en la institución?

Desarrollar

8) ¿Cuentan con un servicio de vinculación, interacción, cooperación y seguimiento de las PyMes y sus necesidades en derechos de propiedad intelectual? **¿Cuál? ¿A través de qué vía?**