

REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES

**LA PROPIEDAD INTELECTUAL EN EL AMBITO UNIVERSITARIO:
UNA PROPUESTA DE DISEÑO ORGANIZACIONAL Y NORMATIVO
PARA LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES**

TRABAJO ESPECIAL DE GRADO PARA OPTAR AL TITULO DE ESPECIALISTA EN
PROPIEDAD INTELECTUAL

www.bdigital.ula.ve

AUTOR:
LIC. ALEJANDRO RASSIAS

TUTOR:
DRA. RAIZABEL MENDEZ

COTUTOR:
DR. GENRY VARGAS

MÉRIDA, ENERO 2014

Resumen

La protección de la Propiedad Intelectual y los mecanismos de Transferencia de Tecnologías permiten a las universidades que el resultado de la investigación realizada por sus profesores, investigadores y estudiantes esté cada día más asociada a la solución de los grandes problemas nacionales. A la Universidad de Los Andes le corresponde velar por la protección de sus Derechos Intelectuales y efectuar la Transferencia de Tecnologías de la manera más idónea para provecho de la comunidad en general. Esta investigación pretende realizar una revisión detallada de las normativas vigentes y las experiencias de otras universidades del país en materia de Propiedad Intelectual y Transferencia de Tecnologías, con el fin de proponer un diseño organizacional y un marco normativo para la Universidad de Los Andes.

Palabras Claves

Propiedad Intelectual, Transferencia de Tecnología, Organización, Normas, Universidad.

www.bdigital.ula.ve

Índice

| | |
|------------------------------|----|
| A Modo de Introducción | 01 |
|------------------------------|----|

Capítulo 1. Situación actual de la Propiedad Intelectual y la Transferencia de Tecnología en la Universidad de Los Andes

| | |
|--------------------------------------|----|
| 1.1 Planteamiento del Problema | 04 |
| 1.2 Justificación | 17 |
| 1.3 Objetivo General | 24 |
| 1.4 Objetivos Específicos..... | 24 |
| 1.5 Metodología | 25 |

Capítulo 2. Un acercamiento a los conceptos de Propiedad Intelectual, Transferencia de Tecnología y Modelo Organizacional

| | |
|--|----|
| 2.1 La Propiedad Intelectual | 28 |
| 2.1.1 Clasificación Bipartita de la Propiedad Intelectual | 30 |
| 2.1.2 Clasificación Tripartita de la Propiedad Intelectual | 31 |
| 2.1.2.1 Derecho de Autor | 31 |
| 2.1.2.2 Derechos de Producciones de Índole Comercial | 33 |
| 2.1.2.3 Derechos Referidos a las Creaciones Técnicas | 34 |
| 2.2 Protección de los Derechos Intelectuales en las Universidades..... | 41 |
| 2.3 Innovación y Desarrollo | 49 |
| 2.4 Transferencia de Tecnología | 50 |
| 2.5 Los Modelos Organizacionales | 59 |

Capítulo 3. Gestión de la Innovación y Desarrollo en la Universidad de Los Andes

| | |
|--|----|
| 3.1 Programas Nacionales que Promueven la Investigación e Innovación | 70 |
| 3.2 Estado de la Ciencia, Tecnología e Innovación en la Universidad de Los Andes | 73 |
| 3.2.1 Consejo de Fomento | 78 |
| 3.2.2 Consejo de Desarrollo Científico, Humanístico, Tecnológico y de las Artes | 84 |
| 3.2.3 Corporación de Fomento Universitario C.A. | 86 |
| 3.2.4 Corporación de Fomento Universitario A.C. | 87 |
| 3.2.5 Unidad de Consultoría y Proyectos en Propiedad Intelectual | 87 |
| 3.2.6 Grupo de Investigación sobre Políticas Públicas de Propiedad Intelectual | 90 |
| 3.2.7 Corporación Parque Tecnológico de Mérida | 91 |

Capítulo 4. Marcos Normativos Aplicables en Venezuela y sus Universidades en Materia de Propiedad Intelectual y Transferencia de Tecnología

| | |
|---|-----|
| 4.1 Legislación Vigente en Venezuela en Materia de Propiedad Intelectual y Transferencia de Tecnología | 96 |
| 4.1.1 Constitución República Bolivariana de Venezuela | 96 |
| 4.1.2 Declaración Universal de los Derechos Humanos..... | 98 |
| 4.1.3 Convenio de París para la Protección de la Propiedad Industrial | 99 |
| 4.1.4 Convenio de Berna para la Protección de las Obras Literarias y Artísticas | 99 |
| 4.1.5 Acuerdos Sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual Relacionados con el Comercio | 100 |
| 4.1.6 Protocolos de Armonización del Mercado Común del Sur | 101 |
| 4.1.7 Ley Orgánica del Trabajo, los Trabajadores y Trabajadoras | 101 |
| 4.1.8 Ley Orgánica de Educación | 102 |
| 4.1.9 Ley Orgánica de Ciencia y Tecnología e Innovación | 103 |
| 4.1.10 Ley Sobre el Derecho de Autor | 104 |
| 4.1.11 Ley de Propiedad Industrial | 106 |
| 4.1.12 Ley del Libro | 107 |
| 4.1.13 Ley de Diversidad Biológica | 108 |
| 4.1.14 Ley para Promover y Proteger el Ejercicio de la Libre Competencia | 108 |
| 4.1.15 Código Civil de Venezuela | 108 |
| 4.2 Universidades Venezolanas, Situación Actual en Materia de Propiedad Intelectual y Transferencia de Tecnología | 109 |
| 4.2.1 Universidad Central de Venezuela | 110 |
| 4.2.2 Universidad de Carabobo | 114 |
| 4.2.3 La Universidad del Zulia | 115 |
| 4.2.4 Universidad de Oriente | 117 |
| 4.2.5 Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado | 119 |
| 4.2.6 Universidad Simón Bolívar | 121 |
| 4.2.7 Universidad Metropolitana | 123 |

Capítulo 5. Organizaciones Universitarias de Propiedad Intelectual y Transferencia de Tecnología

| | |
|--|-----|
| 5.1 Criterios de la Estructura Organizacional | 127 |
| 5.2 Algunas Experiencias de Gestión de los Derechos Intelectuales en las Universidades | 135 |

Capítulo 6. Propuesta de Diseño Organizacional y Normativo para la Universidad de los

Andes

| | |
|---|-----|
| 6.1 Diseño Organizacional Propuesto | 146 |
| 6.2 Marco Normativo Propuesto | 150 |
| Reflexiones Finales | 168 |
| Anexos | 171 |
| Bibliografía | 178 |

www.bdigital.ula.ve

Índice de Figuras

| | |
|--|-----|
| Figura N° 1. Organigrama vigente del Consejo de Fomento | 172 |
| Figura N° 2. Organigrama vigente de la Dirección de Fomento | 173 |
| Figura N° 3. Organigrama propuesto de la Dirección de Fomento | 174 |
| Figura N° 4. Organigrama propuesto de la Unidad de Gestión de la Propiedad Intelectual y la Transferencia de Tecnología | 175 |
| Figura N° 5. Organigrama propuesto del Comité de Propiedad Intelectual | 176 |

www.bdigital.ula.ve

A Manera de Introducción

Es un criterio unánime en todos los países industrializados que la protección de la Propiedad Intelectual a través de las distintas figuras que ofrecen los derechos intelectuales, contribuye en el progreso económico por cuanto constituye un elemento fundamental para promover la innovación tecnológica estableciendo seguridad jurídica al esfuerzo desarrollado por personas físicas y jurídicas. Por otra parte, un marco normativo que proteja eficazmente los resultados de la actividad investigadora realizada en la Universidad de Los Andes constituye un elemento de progreso fundamental tanto para la investigación como para el desarrollo tecnológico, desde dos puntos de vista; uno económico, al permitir la obtención de recursos no contemplados en el presupuesto universitario derivados de la explotación de los resultados y otro, no menos importante, en la difusión y divulgación del conocimiento de aplicación industrial.

El tema central a investigar en el marco de este trabajo especial de grado para optar al grado de Especialista en Propiedad Intelectual en la Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas de la Universidad de Los Andes es formular una propuesta de diseño organizacional y normativo para la Universidad de Los Andes que facilite y regule la protección de la propiedad intelectual en ella generada, así como la transferencia de tecnologías tanto a la industria como a las comunidades organizadas que hacen vida en nuestro país.

Muchas son las razones que justifican la escogencia de este tema de investigación, sin duda las mas importante es establecer un marco normativo y proyectar una organización que emprenda un proceso continuo para la obtención del máximo provecho a favor de la protección de los derechos de propiedad intelectual, de la transferencia de tecnología y de la obtención de recursos económicos a favor de la universidad y de sus creadores.

El trabajo se ha estructurado en seis capítulos. El primer capítulo contiene una revisión de la situación actual de la Propiedad Intelectual y la Transferencia de Tecnología en la Universidad de Los Andes, identificando la normativa actual vigente que aborde el tema de la Propiedad Intelectual y la Transferencia de Tecnología. De igual modo se revisarán proyectos normativos propuestos con anterioridad y que no fueron aprobados por los máximos organismos universitarios.

En el segundo capítulo se tiene como objetivo fundamental ampliar los conceptos de Propiedad Intelectual, Transferencia de Tecnología y modelos organizacionales.

El tercer capítulo está dedicado al estudio del proceso de Gestión de la Innovación y Desarrollo en la Universidad de Los Andes, para luego establecer un estudio comparativo de los métodos de protección de la Propiedad Intelectual y de los mecanismos de Transferencia de Tecnología de las Universidades en Venezuela, España, Estados Unidos y Latinoamérica.

En el cuarto capítulo se incorpora un análisis de las leyes y reglamentos que norman la materia referida a la Propiedad Intelectual y la Transferencia de Tecnología que existen en Venezuela, así como los métodos de financiamiento para proyectos vinculados a dicha área.

El quinto capítulo comprende el análisis de las distintas clases de modelos organizacionales existentes y empleadas en empresas privadas así como en los diferentes públicos, y que de una u otra manera pudiesen adaptarse a los requerimientos institucionales de la Universidad.

El sexto capítulo contiene la Propuesta de Diseño Organizacional y Normativo para la Universidad de Los Andes, la cual parte de la revisión de la Dirección de Fomento como órgano ejecutor de las decisiones del Consejo de Fomento. A partir del análisis y apoyado en los temas teóricos revisados se definen un conjunto de factores y criterios que orientaron el modelaje organizacional y la propuesta de Reglamento.

Para finalizar, se incorporan algunas conclusiones y recomendaciones que giran en torno a la flexibilidad que debe presentar cualquier modelo organizativo que se pretenda instrumentar en la Universidad de Los Andes.

CAPITULO 1
SITUACION ACTUAL DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL Y LA
TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA EN LA UNIVERSIDAD DE
LOS ANDES

www.bdigital.ula.ve

Resumen

La protección de la propiedad intelectual y los mecanismos de transferencia de tecnologías permiten a las universidades que el resultado de la investigación realizada por sus profesores, investigadores y estudiantes esté cada día más asociada a la solución de los grandes problemas nacionales. A la Universidad de Los Andes le corresponde velar por la protección de sus derechos intelectuales y realizar la transferencia de tecnologías de la manera más idónea para provecho de la comunidad en general. Esta investigación pretende realizar una revisión detallada de las normativas vigentes y las experiencias de otras universidades del país en materia de propiedad intelectual y transferencia de tecnologías, con el fin de proponer un diseño organizacional y un marco normativo para la Universidad de Los Andes.

Palabras Claves

Propiedad intelectual, transferencia tecnología, organización, normas, Universidad.

Planteamiento del Problema

De la labor que realizan las universidades en sus actividades de docencia, investigación y extensión se derivan gran cantidad de obras, productos, tecnologías y procesos susceptibles de ser protegidos por alguna de las categorías de la propiedad intelectual. Ahora bien ¿qué se entiende por propiedad intelectual? Según la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI, 2010), la propiedad intelectual tiene que ver con las creaciones de la mente: las invenciones, las obras literarias y artísticas, los símbolos, los nombres, las imágenes y los dibujos y modelos utilizados en el comercio, los esquemas de trazado, las variedades vegetales, los secretos empresariales y las bases de datos entre otras.

Antequera (1998) sugiere una clasificación bipartita de la propiedad intelectual, según la cual ésta se divide en dos categorías: la propiedad industrial, que incluye las invenciones, marcas, dibujos y modelos industriales e indicaciones geográficas y de origen; y el derecho de autor, que abarca las obras literarias y artísticas, tales como las novelas, los poemas y las obras de teatro, las películas, las obras musicales, las obras de arte, entre la que se encuentran los dibujos, pinturas, fotografías y esculturas, y los diseños arquitectónicos. Los derechos conexos afines al derecho de autor son los derechos de los artistas intérpretes o ejecutantes sobre sus interpretaciones o ejecuciones, los derechos de

los productores de fonogramas sobre sus grabaciones y los derechos de los organismos de radiodifusión sobre sus programas de radio y de televisión. Esta clasificación de la Propiedad Intelectual se deriva de los convenios vigentes como son el Convenio de París (1883) que regula las invenciones, las marcas de fábricas o de comercio, los modelos y dibujos industriales; y el Convenio de Berna (1886) que abarca el derecho de autor.

Cabe agregar que el mismo Antequera en posteriores estudios (2004) propone una clasificación tripartita de los derechos de propiedad intelectual, así: el derecho de autor, cuyo objeto son las obras artísticas, literarias y científicas, sistema al cual se agregan los derechos conexos o afines, entre ellos los de los artistas intérpretes y ejecutantes, los productores de fonogramas y los organismo de radiodifusión. El derecho invencional, atinente a las creaciones técnicas, es decir, la que comprende las invenciones industriales y que en algunas legislaciones se extiende a los modelos de utilidad; y el derecho marcario, que tiene por objeto la producción de bienes intelectuales de carácter comercial, es decir, los signos distintivos, incluidas las marcas de fábrica, de comercio y de agricultura, las denominaciones y los lemas comerciales.

Más recientemente Restrepo (2011, p. 110) expone:

Además, atendiendo a la importancia que han adquirido los bienes derivados de la biodiversidad, comienza a incluirse desde finales del siglo pasado, dentro de la propiedad intelectual, un cuarto campo: el constituido por los derechos de acceso a los recursos genéticos, y de protección de los conocimientos tradicionales, y las expresiones culturales tradicionales.

Las universidades son creadoras esenciales de cualquier tipo de activos de propiedad intelectual, existen muchos actores que intervienen en el proceso: profesores, investigadores, estudiantes y patrocinadores, para ellos las universidades deben propiciar un entorno que fomente y agilice la difusión de sus resultados y nuevos conocimientos para el beneficio de la sociedad.

Gran cantidad de esos resultados del quehacer universitario (diseños, productos, modelos, manuales, entre otros) pueden cederse o transferirse a terceros para que sean aplicados en la industria y comunidades organizadas. La transferencia de tecnología (o conocimientos) es definida por la Organización de las Naciones Unidas (ONU 2006, p. s/n)

como, la *"transferencia de conocimiento sistemático para la elaboración de un producto, la aplicación de un proceso o la prestación de un servicio."*

En la transferencia de tecnologías Ainchil (2008) distinguió dos actores: el proveedor, o quien suministra la tecnología y el receptor, quien recibe la tecnología. Los actores pueden ser estados, organizaciones, empresas, sectores, entre otros. Dicha transferencia puede ser vendida (la más usual), donada, alquilada o intercambiada.

Las universidades son grandes generadoras de bienes intangibles (inmateriales) que se transfieren sistemáticamente al sector productivo del país. Los bienes inmateriales son los que, carentes de cuerpo en que expresarse, lo hacen mediante un soporte material pero conservando su naturaleza propia, independiente del soporte que los soporta. Los bienes inmateriales son por esencia concurrentes, es decir, una invención, una marca o una partitura musical, pueden utilizarse al mismo tiempo en distintos lugares, por distintas personas, a las que presta simultáneamente igual utilidad. Uzcátegui (2000).

Al respecto, González (2010) establece tres características de los bienes inmateriales, la necesidad de exteriorización, tiene que ver con que el bien inmaterial es conocido a través de su intermedio (soporte material), su trascendencia, es decir la idea creadora trasciende el simple soporte material, y por último su posibilidad de circular, implica la posibilidad de que el bien circule en un mundo indefinido de ejemplares, o de que sea reproducido innumerables veces.

Por otra parte Martínez (2006) señala:

El trabajo que se realiza en el mundo universitario es fundamentalmente de naturaleza intelectual y mediante él discurren ideas y se desplaza el conocimiento. Este conocimiento se aplica a la enseñanza, a la investigación y a la construcción y difusión de la cultura científica, estética, técnica, humanística y educativa. Como conocimiento dirigido hacia los fines que debe cumplir la Universidad, el conocimiento es, y debe ser estructurado y construido desde el flexible, pero constante método que le sea pertinente (p. 275)

De igual manera la labor universitaria incluye la manufacturación de productos y el desarrollo de procesos por lo que se pueden entonces clasificar los bienes universitarios susceptibles de ser protegidos por la propiedad intelectual obteniendo así las

publicaciones (libros, tesis, trabajos de ascenso, artículos, documentación técnica, programas de computación, etc.) que se protegen vía derecho de autor, invenciones (productos, procesos, variedad de obtentores vegetales, etc.) que se protegen mediante patentes de invención u otros títulos de la propiedad industrial, así como otras expresiones derivadas de su naturaleza institucional como imágenes institucionales, marcas y otros signos distintivos que se protegen mediante certificados marcarios.

Bertha (1995) refiriéndose a las universidades americanas menciona que la Ley 96-517 de 1980, llamada *Bayh-Dole Act*, permitió a las universidades estadounidenses ser propietarias de los inventos obtenidos durante los proyectos de investigación financiados con fondos federales, y les autorizó, por lo tanto, a gerenciarlos ellas mismas. Esta Ley estableció las bases para las actividades de transferencia de tecnología en las universidades llamadas "de investigación". Como consecuencia la interacción entre las universidades y la industria aumentó significativamente, al igual que la sofisticación en la gerencia de la propiedad intelectual de las universidades, debido a que en muchos casos los marcos jurídicos tienen poco alcance.

La aprobación de la Ley Bayh-Dole supuso el inicio de una era positiva de colaboración entre universidades de investigación, círculos gubernamentales y círculos industriales, con lo que se activó la transferencia de resultados de investigaciones de las universidades al sector comercial. En dicha ley se aclaraban las funciones y responsabilidades que correspondían a los tres interlocutores (universidades, empresas y gobierno) respecto de la titularidad y la comercialización de las invenciones creadas en las universidades con financiamiento estatal; se generaron así importantes estímulos para la transferencia de tecnologías. Entre los logros más destacados que se alcanzaron gracias a la Ley Bayh-Dole, Watkins (2002, p. 3) señala:

- El establecimiento de una política federal uniforme en materia de invenciones;
- La autorización de las universidades para conservar la titularidad de las invenciones desarrolladas en el marco de investigaciones financiadas a nivel federal;
- Incentivos para que las universidades colaboren con la industria a fin de promover la comercialización de invenciones;
- El fomento de la preferencia por la industria manufacturera local; y

- Preservar el derecho del Gobierno a tomar medidas para velar por la debida diligencia en la comercialización por parte de los licenciatarios de patentes.

A criterios de Zaldívar y Oconnor (2010, p. 96) el impacto de esta Ley, después de los primeros 15 años de aplicación, fueron bastante sorprendentes:

- Las patentes otorgadas a universidades pasaron de 250 por año a 1500,
- Las oficinas universitarias de patentes pasaron de 25 a más de 200,
- El número de centros de investigación universidad-industria se duplicó,
- El dinero que la industria deriva a la investigación universitaria pasó del 4% al 7% del total del rubro.

La entrada en vigencia de la Ley Bayh Dole, no sólo modificó el rol de la universidad en la transferencia de los conocimientos científicos técnicos al sector productivo, sino que constituyó un ejemplo que motivó a investigadores de otros países a considerar el comportamiento de esa misma problemática en sus entornos académicos.

En nuestro país el marco jurídico normativo en materia de propiedad intelectual está integrado por la Ley Sobre Derecho de Autor de 1993 y la Ley de Propiedad Industrial promulgada en el año de 1955, Ley que representa un inconveniente debido al gran vacío derivado de su limitado alcance producto del avance del desarrollo tecnológico y aparición de nuevas tecnologías.

Cabe destacar que ninguno de estos cuerpos normativos aborda de manera concreta el vínculo entre las universidades y la protección de las obras, productos o procesos que resulten de las actividades de docencia, investigación, extensión y producción que en ellas se realiza. Para el caso que nos ocupa los productos o procesos que se crean en la Universidad de Los Andes ocupan campos tan diversos como las ciencias básicas y sociales, la medicina y la farmacia, la ingeniería y el diseño, entre otros.

La Universidad de Los Andes (ULA) fue fundada el 29 de marzo del año 1785, es una institución de educación superior pública y autónoma al servicio de la sociedad y el Estado, le corresponde contribuir con el desarrollo de la región andina y del país, mediante la producción y difusión intelectual en el esclarecimiento de problemas y desarrollo de potencialidades locales, regionales y nacionales, realizando función rectora

en educación, cultura, arte y ciencia, como integrante que es del sistema nacional de educación superior.

Para cumplir esta misión, sus actividades se dirigen a crear, asimilar, enseñar y difundir el saber científico, tecnológico y humanístico, mediante investigación, desarrollo, innovación, docencia y extensión, organizándose funcionalmente dentro de estrecha coordinación con las demás instituciones del sistema a nivel nacional y de la región andina, para formar los equipos profesionales y técnicos que juzgue necesarios para el desarrollo y progreso de la sociedad y la región.

Actualmente, la Universidad de Los Andes es una universidad nacional autónoma, financiada por el Estado. Está distribuida a lo largo de los tres estados andinos, además de las extensiones de la facultad de medicina en las ciudades de Guanare, Valle de La Pascua y Barinas. La instrucción es impartida en idioma español, con un régimen de estudio por semestre, en la mayoría de sus carreras.

Los estudios impartidos en la institución ulandina abarcan diversas áreas de conocimiento, tales como: ciencias básicas, ingeniería, arquitectura y tecnología, ciencias del agro y del mar, ciencias de la salud, ciencias de la educación, ciencias sociales, humanidades, letras y artes. Las actividades de docencia a nivel de pregrado y postgrado se complementan con el desarrollo de programas de investigación, de cultura y de extensión. Una parte de sus actividades de investigación y desarrollo tecnológico ha permitido la creación de pequeñas y medianas empresas de capital universitario, a través de cuyos proyectos la universidad se vincula directamente con el aparato productivo de bienes y servicios acordes con nuestra realidad. Como muestra de ello se pueden mencionar: el laboratorio de órtesis y prótesis, planta de medicamentos con producción de medicinas genéricas, planta de secado de madera al horno, planta de quesos madurados, planta de ingeniería biomédica, entre otros.

En la actualidad existen múltiples dependencias universitarias: Consejo de Desarrollo Científico, Humanístico, Tecnológico y de las Artes (CDCHTA), Asociación Civil Corporación de Fomento (CORPOULA AC), Consejo de Fomento ULA, Corporación Parque Tecnológico de Mérida (CPTM), Unidad de Consultoría y Proyectos en Propiedad Intelectual (Un@oPPi), entre otras, que están permanente ligadas a la protección de los derechos intelectuales o a la gestión y transferencia de tecnologías.

Sin embargo, cada una de estas dependencias tiene funciones diversas dentro de la universidad por lo que no existen ni criterios unificados, ni una normativa jurídica interna que permita respuestas acertadas, es por ello que profesores e investigadores en muchos casos no acuden a estas instancias por desconocimiento o por falta de respuestas oportunas.

En el año de 1999 Raizabel Méndez, en el estudio "El Aprendizaje de la Innovación y los Derechos Intelectuales. El Caso del Laboratorio de Fisiología de la Conducta de la Universidad de Los Andes" realizado para optar al grado de Especialista en Propiedad Intelectual, abordó aspectos asociados al proceso innovador y a cuestiones referidas a la protección de los derechos de los inventores de la universidad.

En ese mismo sentido, Raiza Andrade en el año 2002 en el artículo "Modelaje Organizacional de la Unidad de Consultoría y Proyectos en Propiedad Intelectual (UnCoPPi)" publicado en la Revista Anual de la Propiedad Intelectual N° 4 y 5, desarrolla una serie de ideas para promover las etapas del modelaje organizacional para dicha unidad de consultoría.

Ambas propuestas se exponen como unidades universitarias y constituyen trabajos pioneros en gestión de derechos intelectuales y de transferencia de conocimientos para la Universidad de Los Andes (ULA).

Sin embargo, a la fecha no existe una normativa articulada y lo suficientemente conocida por la comunidad universitaria, a pesar de haberse propuesto dos (02) proyectos normativos integrales que no han sido discutidos y menos aún aprobados por el Consejo Universitario de la Institución. Estas propuestas son: El Reglamento de Propiedad Intelectual y Transferencia de Tecnología de la Universidad de Los Andes elaborado por el Postgrado en Propiedad Intelectual en el año 2006 y el Reglamento para la Apropriación de los Derechos de Propiedad Intelectual y para la Transferencia y Comercialización de Tecnología de la Universidad de Los Andes desarrollado por una firma jurídica externa a la universidad en el mismo año 2006.

La Universidad de Los Andes, de manera muy dispersa en algunos de sus reglamentos y normas internas estipula atribuciones y condiciones de algunas dependencias

universitarias para la gestión y protección de la propiedad intelectual generada en la Institución, es así como el artículo 16 de las Normas Generales del CDCHTA aprobadas en el año 1994 reza lo siguiente:

Artículo 16: cuando un proyecto de investigación de lugar a inventos o materiales sujetos a derecho de patente, la Universidad de Los Andes y el investigador, en forma apropiada, a los intereses de las partes, llegarán a acuerdos con relación a los derechos.

Vemos como el anterior artículo deja abierta la posibilidad de que ambas partes lleguen a un acuerdo en relación a los derechos sin mencionar son los derechos morales o los patrimoniales. Antequera (1998) conceptualiza los derechos morales como el derecho del autor de reivindicar la paternidad de su obra y a oponerse a cualquier deformación de la misma, también forman parte de los derechos morales el derecho a la divulgación y el de arrepentimiento. De igual modo Antequera (ibíd.) menciona que los derechos patrimoniales consisten en la facultad exclusiva del autor de explotar su obra por cualquier medio, ese derecho comprende la modificación, la reproducción, la comunicación pública y la distribución. El artículo 16 tampoco refiere a las leyes venezolanas vigentes en la materia.

Por otra parte en el artículo 40 del Acta Convenio que rige las relaciones de la universidad con el personal docente (1992-1993) y de investigación expresa que:

Artículo 40: La Universidad de Los Andes reconoce a los miembros del personal docente y de investigación los derechos de autor o de invención que le correspondan de conformidad con la legislación vigente. En aquellos casos que los miembros del personal docente y de investigación realicen publicaciones, trabajos o proyectos para otras entidades o personas de los cuales se derivan beneficios económicos para la institución, la Universidad de Los Andes, concederá a dichos miembros una bonificación especial proporcional a los mencionados beneficios, tal como lo establece el reglamento de obvenciones y subvenciones.

El Acta citada prevé en la norma un beneficio económico a los miembros del personal docente y de investigación además de reconocer los derechos de autor o de invención que le correspondan de conformidad con la legislación vigente en Venezuela, siempre y cuando se deriven beneficios económicos a la Universidad.

En ese mismo sentido, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 130 y 131 de la Ley de Universidades promulgada en el año 1970, se crea el Consejo de Fomento como organismo auxiliar de consulta que asesorará y ejecutará las decisiones del consejo universitario y de las autoridades universitarias en general, sobre asuntos que ésta le asigne relacionados con actividades de inversión, financieras y económicas de la universidad.

El objetivo principal del Consejo de Fomento y como lo establece el Reglamento del Consejo de Fomento aprobado por el Consejo Universitario de la ULA en el año 2002 es:

Artículo 2: favorecer, impulsar y facilitar el incremento y desarrollo del patrimonio de la Universidad, propiciando el aumento de los ingresos y rentas, orientando y canalizando sus inversiones, creando y auspiciando la creación de nuevas fuentes económicas, en la forma más conveniente para la Institución y de acuerdo con las normas que orientan su espíritu y finalidad.

Por otra parte, el artículo 15 del Reglamento del Consejo de Fomento estipula entre varias de sus atribuciones: *"estimular y proteger la propiedad intelectual de la universidad, propendiendo a su rentabilidad"*. Claramente se aprecia como es importante para esta dependencia la rentabilidad que pudiese derivarse de la gestión de la propiedad intelectual.

Derivada de esta escasa normativa es que en la universidad poco se conoce acerca de si se protegen o se transfieren tecnologías mediante los canales adecuados. En ese sentido Balza (1999) expone:

Lamentablemente, por las razones de que se trate, estas obras permanecen, en un porcentaje aparentemente alto sin mayor atención de la institución, lo que propicia un clima de estancamiento, apatía, desagrado y despreocupación en sus autores, que finalmente redundan en la desestimulación de la producción de otras, en el desaprovechamiento de las existentes o en el uso y explotación de estas lejos de la tutela de la Universidad de Los Andes, la que es su legítimo hogar.

Esta realidad se refleja en la práctica inexistencia de normas, estudios y/o disquisiciones sobre el tema; en la ignorancia de los derechos autorales por parte de los mismos creadores e incluso de la inobservancia de algunas de las reglas de juego que forman parte de la normativa vigente de la institución, particularidades que se hacen inconvenientes tanto a los intereses de los autores como de la universidad misma. (p.7)

Por el contrario existen los casos de las Universidades Simón Bolívar, Bolivariana de Venezuela, Central de Venezuela, y de Carabobo por ejemplo, que sólo en el año 2007 recibieron aportes de 34, 13, 12 y 10 millones de bolívares fuertes respectivamente, como resultado de la constitución de comités de gestión que impulsaron la presentación de proyectos amparados en la Ley de Ciencia, Tecnología e Innovación (LOCTI). (Sidcai-Oncti 2011, p. s/n). El monto total de aportes que por vía de LOCTI se aportaron en el año 2007 a instituciones de Educación Superior en Venezuela fue de 86.315.021,14 bolívares fuertes, la Universidad de Los Andes tan solo logró obtener aportes por el orden de los 2 millones de bolívares fuertes, lo que representa apenas el 2,32% en comparación con las demás instituciones de educación superior que participaron del proceso. (Saber ULA-Locti 2007, p. s/n)

La inquietud que orienta esta investigación parte de preguntarnos ¿De qué manera pudiera revertirse esta situación? ¿Está la Universidad preparada para asumir el reto? ¿Existe el capital intelectual (personal con suficientes conocimientos en la materia) y financiero (capital de trabajo) para desarrollar y ejecutar una eventual propuesta? ¿Qué elementos de los distintos reglamentos internos de los que actualmente se emplean para la protección de los derechos intelectuales de la comunidad y la Universidad pudiesen ser incorporados en una propuesta de Diseño Organizacional y Normativo para la Universidad de Los Andes?

Se propone, en consecuencia la evaluación de esta situación para generar un modelo organizacional y establecer la normativa correspondiente con suficiente autonomía (financiera, jurídica y de otros órdenes) orientado a gestionar y proteger la propiedad intelectual y la transferencia de tecnologías de la Universidad de Los Andes hacia la industria y comunidades organizadas.

Sobre la base de lo antes planteado, en el año 1996 Raizabel Méndez, en ocasión de cumplir con el requisito de Trabajo Especial de Grado para obtener el título de Maestría en Administración, mención Gerencia, en el Centro de Investigaciones y Desarrollo Empresarial (CIDE) de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales en la Universidad de Los Andes; planteó un Modelo Organizativo para la Corporación Parque Tecnológico de Mérida, que pudiese servir en principio como experiencia precursora dentro del seno universitario.

En dicha propuesta la autora aborda aspectos tales como: el proceso innovador, la gestión tecnológica como práctica gerencial de apoyo al proceso innovador, la organización para la innovación, entre otros, lo cual pone en evidencia la importancia de diseñar esquemas organizacionales que vayan a la par de las nuevas tendencias tanto tecnológicas como financieras y legislativas, que propenda a la maximización de los niveles tanto de efectividad como de eficiencia de las organizaciones.

En la Universidad del Zulia (LUZ) y a propósito de la reorganización del Consejo de Fomento, Paredes et. al (1994, p. 12) exponen:

El hecho de que las actividades creadoras de la Universidad del Zulia hayan generado resultados tales como: procesos, productos y obras científicas de importancia que sin duda tienen un valor económico y que su explotación debe ser un hecho, presentan una realidad de obligatoria atención.

En este caso los autores ven la necesidad de utilizar ciertas estrategias dirigidas a la protección de la propiedad intelectual del acervo tecnológico universitario con la utilización de la técnica jurídica, con el empleo de conceptos claramente delimitados que respondan desde luego a las legislación vigente en el país, para ello proponen tres modelos organizacionales, el primero denominado Unidad de la Propiedad Intelectual de LUZ que posee dos oficinas: la Oficina de la Propiedad Industrial y la del Derecho de Autor, y que tiene entre sus funciones:

- Llevar el registro y control de los procesos relacionados con la propiedad intelectual.
- Implementar los mecanismos tendentes a ilustrar a los miembros del personal docente y de investigación sobre la materia de propiedad intelectual.
- Implementar mecanismos operativos para el procesamiento de solicitudes relacionadas con la protección legal de la propiedad intelectual de la universidad.
- Motivar el interés de la comunidad universitaria en todos los aspectos relacionados a la protección legal de la propiedad intelectual.
- Establecer vínculos con instituciones públicas y privadas nacionales e internacionales relacionadas con la materia.

El segundo ente que posee el Consejo de Fomento de LUZ es la Unidad de Comercialización de Tecnología, y sus competencias fundamentales son:

- Implementar los mecanismos y modalidades de comercialización de tecnologías generadas en la universidad ante terceros.
- Formular planes de mercadeo y estrategias de negociación con potenciales usuarios de la tecnología generada en la universidad.
- Elaborar contratos de negociación de tecnología donde se contempla la distribución de beneficios económicos para LUZ y sus investigadores.

El tercer ente es el Parque Tecnológico Universitario LUZ, organismo líder de este proceso, con un número de solicitudes de patentes gestionadas de 17, su experiencia de gestión no solo de patentamiento si no igualmente de negociación y transferencia de tecnologías, lo han convertido en el más exitoso en LUZ. Fuentes (1995)

El modelo organizacional a proponer para la ULA pudiese basarse en principio, en el enfoque de la denominada organización inteligente y que Partin (1996) define como un ente que entiende sus relaciones con el medio mediante procesos sistemáticos de aprendizaje organizacional y de toma de decisiones sobre lo que debería ser, a fin de funcionar en forma eficaz desarrollando un sistema que puede identificarse y cambiarse de forma tal que alcance y cumpla de manera óptima sus metas y objetivos planteados. Organizaciones que se mantienen eficientes en el tiempo, se autocorrigen y renuevan, utilizan de manera efectiva y eficiente sus recursos (humanos, económicos, etc.) mediante una integración armónica entre necesidades, deseos de sus miembros y su misión.

Junto con el nuevo modelo organizacional debería contemplarse una normativa correspondiente con suficiente autonomía jurídica, que se apoye en la aplicación de reglamentos puntuales; y con independencia financiera para la recaudación de recursos y la ejecución de los mismos.

Los recursos financieros pudieran ser obtenidos mediante figuras que ha ido creando el Estado venezolano, entre ellas están la Ley Orgánica de Ciencia y Tecnología promulgada en el año 2001, y que tiene como objetivo fundamental estructurar el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI). Sistema que permite integrar las instituciones, organismos, entidades y organizaciones universitarias estatales

del sector público y privado para que realicen actividades vinculadas al desarrollo científico, tecnológico e innovativo.

Uno de los aspectos más significativos de esta Ley es el tema referido a la financiación. En este tema se busca que el SNCTI reciba mayores aportes de los ingresos brutos de grandes sectores, como del sector hidrocarburos (2%), el minero y eléctrico (1%), así como de las grandes empresas (0.5%) de los otros sectores productivos de bienes y servicios (Artículos 35 al 37 LOCTI). En el año 2011 el monto recaudado a través de LOCTI fue de 700 millones de bolívares, de esos el Estado destinaría más de 125 millones de bolívares para financiar 92 "proyectos estratégicos". (El Nacional, 2011, p. 4)

Otro mecanismo novedoso para obtener financiamiento para la ejecución de proyectos susceptibles de protección y por ende de transferirse a terceros es mediante las Sociedades de Capital de Riesgo. Dichos entes son entendidos como sociedades anónimas, cuyo objetivo es concentrar capitales que serán invertidos de forma temporal y no permanente en proyectos de innovación, empresas en formación, o en capitales para empresas. Fungen como mecanismo de financiamiento para estas empresas (Ley de Fondos y Sociedades de Capital de Riesgo).

Es decir, que existen experiencias y figuras organizativas que pueden servir de fuente para garantizar la factibilidad de una propuesta organizacional.

En conclusión, vista la carencia de un marco normativo que permita proteger la propiedad intelectual generada tanto en la universidad, como en su sector productivo universitario, que permita asegurar los derechos derivados de la protección de los intereses morales y materiales según corresponda en cada caso.

El sector productivo universitario de la Universidad de Los Andes puede simplificarse en cuatro grandes sectores a saber (Huizzi et al, 2009):

- Sector Agro-Forestal (Operadoras Agrícolas Judibana, Rafael Rangel y Lácteos Sta. Rosa, Programa de Ganadería de Altura PROGAL, Empresa Maderera EMALLCA),
- Sector Medios de Comunicación (Radios Universitarias FM 107.7 y 106.5, UHF Canal 22 TV-ULA)
- Sector Tecnología (Proula Medicamentos, Citec ULA)

- Sector Servicios (Corpoula A.C. y Corfoula C.A.)

Gran cantidad de estas iniciativas empresariales nacieron como proyectos de investigación en distintas facultades de la ULA, y que por su éxito llegaron a consolidarse en actividades productivas. La implementación de mecanismos de transferencia de tecnología y aplicación del conocimiento contribuyen al desarrollo de la docencia e investigación y a promover políticas de investigación y del quehacer tecnológico; y aunque la ULA generó en el año 2008 el 9% de las publicaciones científicas emitidas por las universidades venezolanas y publicadas en el Web Science, además de contar para el mismo año con el 19,2% de los investigadores de las universidades del país, no efectuó ante el Sistema Autónomo de la Propiedad Intelectual (SAPI) ninguna solicitud de patente en el período 2000 – 2008. (Vega, 2011)

Vemos pues, como tanto en las actividades académicas interuniversitarias como en las actividades del sector productivo se crean producciones científicas, literarias, marcas, obras de cine y teatro, bases de datos, etc. en las cuales la Universidad ha participado en su creación, y es necesario sacar de ellas el máximo provecho en favor de la Institución, provecho o ventaja que debe traducirse en recursos financieros y reconocimiento para profesores, investigadores y comunidad universitaria en general, es por lo anteriormente expuesto que se desarrollará una propuesta de diseño organizacional y normativo para la Universidad de Los Andes, que sirva de medio para llevar a cabo tan importante labor.

Justificación

La propiedad intelectual, la investigación y desarrollo (I&D) y la tecnología en general aportan las ventajas necesarias para el desarrollo de la competitividad de las empresas públicas y privadas que concurren en el mercado económico, de igual forma permiten la creación de nuevas empresas que impulsen el desarrollo y la soberanía económica y tecnológica del país. Del mismo modo, la debida apropiación y utilización de la tecnología constituye un aspecto estratégico para el aprovechamiento de los potenciales beneficios derivados de los esquemas de integración económica en los que Venezuela participa, así como el estímulo para formar parte de la inminente globalización de la economía y el comercio mundial.

La transferencia de los derechos de propiedad intelectual a cualquier título (gratuito u oneroso) es un factor determinante para la apropiación tanto pública como privada de la tecnología por los venezolanos.

A diferencia de lo que sucede en gran cantidad de países desarrollados en donde la industria, tanto privada como pública es la principal responsable de la investigación y desarrollo (I&D), la universidad venezolana es la protagonista esencial de este proceso y la primera llamada a contribuir con el desarrollo económico nacional basado en la innovación.

En este sentido Duarte (2008) expone:

La tecnología implica un proceso de generación de conocimientos, inserto a su vez en un proceso de investigación aplicada donde las universidades venezolanas como centros de generación de conocimientos válidos, confiables y altamente competitivos, deben responder a la consolidación de nuevos esquemas de desarrollo, para responder a los requerimientos tecnológicos y sociales, y más específicamente a la producción de conocimientos para el aparato productivo. (p.318)

El proceso de protección de la propiedad intelectual y de los mecanismos para la transferencia de tecnología involucra para las instituciones universitarias, la necesidad de contar con políticas, estrategias, normativas y estructuras, que garanticen la toma de decisiones óptimas para identificar, proteger y posteriormente comercializar productos o servicios derivados del quehacer universitario.

Es por ello que la investigación realizada dentro de las universidades debe estar dirigida a formar en la comunidad universitaria (profesores, investigadores, estudiantes, etc.) un espíritu de búsqueda de nuevos conocimientos que permitan solucionar problemas sociales. La Universidad de Los Andes tiene el deber de servir al interés público nacional asegurándose que la propiedad intelectual que le pertenezca se desarrolle y divulgue de la manera que resulte más apropiada para beneficiar a la sociedad en general.

En los años 1999 y 2002 en estudios efectuados por Méndez y Andrade, se abordaron aspectos referidos tanto al proceso innovador, a la protección de los derechos de los inventores de la universidad así como ideas para promover las etapas del modelaje organizacional para la Unidad de Consultoría y Proyectos en Propiedad Intelectual

(Un@oPPi) sin embargo dichas propuestas fueron escasamente tomados en cuenta por la autoridades universitarias de turno.

En ese sentido Méndez y De Jesús (2005) expusieron:

En la Universidad de Los Andes (Mérida-Venezuela) la ausencia de políticas de protección y gestión de los derechos de propiedad intelectual (PI), resultantes de la actividad creadora y de investigación de profesores, investigadores y estudiantes, ha provocado entre otros problemas, la negociación en desventaja de los resultados de I & D y la gestión de manera individual e inconsulta de los derechos intelectuales.

Lo anterior exige la necesidad de diseñar políticas que ofrezcan la suficiente seguridad institucional para que los diferentes actores que laboran en la universidad, conozcan el alcance de sus derechos y las posibilidades que ofrece la PI como disciplina jurídica que promueve y estimula la innovación.
(p. 252)

Es evidente que en la Universidad de Los Andes existe poco o ningún interés en proteger la propiedad intelectual que resulta de las actividades de docencia, investigación y extensión; hecho este que ha quedado evidenciado en la no discusión y menos aún en la aprobación por parte del Consejo Universitario de ninguna de las dos propuestas normativas referidas a la materia, como lo fueron el reglamento de propiedad intelectual y transferencia de tecnología de la Universidad de Los Andes emitido por la Unidad de Consultoría y Proyectos en Propiedad Intelectual en el año 2006, así como el anteproyecto de reglamento para la apropiación de los derechos de propiedad intelectual y para la transferencia y comercialización de tecnología de la Universidad de Los Andes desarrollado por el Escritorio Jurídico Trejo, Santiago y Asociado en el año 2006.

Derivada de esta realidad es que profesores, investigadores y estudiantes se encuentran desasistidos en materia de protección de sus obras (libros, artículos para revistas, bases de datos, procedimientos científicos, diseños, entre otros) y más aún en la transferencia de tecnologías susceptibles de ser comercializadas o donadas a terceros para su posterior provecho.

Es incuestionable el grado de desarrollo científico y el creciente grado de investigación tecnológica que se desarrolla en numerosos centros de investigación y laboratorios de la Universidad de Los Andes. Gran cantidad de estos centros se encuentran a la misma

altura de sus semejantes en países desarrollados, muchos de sus investigadores son reconocidos a nivel mundial por sus excelentes publicaciones científicas.

En consecuencia, en la ULA cada año que transcurre aumenta la producción de conocimientos cuya novedad y utilidad práctica podrían resolver problemas y cubrir necesidades que afectan a la población en general (CDCHTA, 2010). Por lo que obtener la protección de esos conocimientos mediante los derechos de propiedad intelectual permitiría disfrutar de los beneficios de su comercialización, logrando en consecuencia recursos financieros adicionales al aporte del Ejecutivo Nacional.

Sin duda alguna se hace necesario contar con un marco normativo jurídico integral que aborde tanto lo referido a la propiedad intelectual como a la transferencia de tecnologías, que determine de manera clara los derechos y deberes de autores, investigadores, diseñadores al momento de crear sus obras, procedimientos o modelos; los procedimientos de registro ante instancia superiores como el SAPI. Dicha norma deberá contemplar de igual modo los beneficios derivados que le corresponden a la universidad como ente financiador de la mayoría del resultado de las labores de docencia, investigación y extensión que en ella se realiza; además de abordar de manera sucinta el método para cofinanciamiento de proyectos y las obligaciones que de este tipo de negociaciones se desprende.

Dicho marco normativo jurídico estaría amparado sobre la base del artículo 9 de la Ley de Universidades, que expone:

Las Universidades son autónomas. Dentro de las previsiones de la presente Ley y de su Reglamento, disponen de:

- Autonomía organizativa, en virtud de la cual podrán dictar sus normas internas.
- Autonomía académica, para planificar, organizar y realizar los programas de investigación, docentes y de extensión que fueren necesario para el cumplimiento de sus fines;
- Autonomía administrativa, para elegir y nombrar sus autoridades y designar su personal docente, de investigación y administrativo;
- Autonomía económica y financiera, para organizar y administrar su patrimonio.

Bajo este mandato, las universidades autónomas se dictan sus propios reglamentos, con la finalidad de darle carácter legal a sus actuaciones.

En ese sentido en el año 2006 el Consejo de Fomento en el documento Propuesta de una Política en Materia de Ingresos Propios aprobado por el Consejo Universitario resolución N° CU 1391, en fecha 26 de junio de 2006 determina la importancia de gestionar la protección de la marca ULA al plantear un objetivo para la obtención de recursos mediante la comercialización de la marca ULA de una manera sistematizada. La revisión y posterior aprobación por parte del Consejo Universitario de ese hipotético reglamento permitiría regular el uso del nombre y símbolos de la ULA, además debería establecer las bases para la creación de mecanismos idóneos para la administración de los recursos, y finalmente correspondería al Consejo de Fomento determinar los procesos para su implementación, en un todo de acuerdo a la normativa institucional vigente.

Sin embargo, no solo el marco normativo jurídico asegurará el éxito de esta propuesta de estudio, deberá existir un modelo organizacional que se dedique exclusivamente a llevar el seguimiento y control del resultado de la labor universitaria, que se aboque a hacer cumplir el reglamento que regirá la materia, que sirva como ente mediador y de repuestas oportunas a las inquietudes de docentes, investigadores y estudiantes que requieran asesoría en materia de propiedad intelectual y transferencia de tecnologías.

Según el artículo 15 del Reglamento del Consejo de Fomento es este ente, el que entre varias de sus atribuciones tiene la de: *"estimular y proteger la propiedad intelectual de la universidad, propendiendo a su rentabilidad"*. Sin embargo, aun cuando el Consejo de Fomento es el organismo auxiliar de consulta que asesora y ejecuta las decisiones del Consejo Universitario y de las autoridades universitarias en general, en materia de inversión financiera y económica de la universidad, vemos como las intenciones previas referidas a la creación de normativas para la protección de la propiedad intelectual no han sido totalmente cumplidas.

Es por ello que debe evaluarse hasta qué punto el Consejo de Fomento pudiese absorber la propuesta de diseño organizacional para la protección de los derechos de propiedad intelectual y la transferencia de tecnologías de la Universidad de Los Andes; o si por el contrario, debiese adscribirse esta nueva organización a alguna de los despachos de las autoridades rectorales.

¿Qué modelo de organización es el que más pudiese adecuarse al entorno universitario?, ¿Cuáles deberían ser las características de esa organización?, ¿se podría adecuar esta organización a uno de los modelos existentes? Al respecto Velásquez (2008) destaca las características más importantes de los modelos organizacionales más influyentes, entre ellos menciona: la burocracia, la teoría clásica, la organización neoclásica, los equipos autoadministrados, las unidades autónomas, la organización virtual y la organización sin fronteras. Algunos hacen énfasis en la conveniencia de una jerarquía estricta, otros en sistematizar la administración, otros en eliminar jerarquías internas y vincular los departamentos horizontalmente, otros proponen eliminar cadenas de mando y reemplazar departamentos con equipos; lo ideal es proponer una organización proactiva capaz de adaptarse tanto al sistema de procedimientos administrativos de la universidad, pero de igual modo ajustarse a las situaciones externas derivadas de la naturaleza de las gestiones que en dicha organización se desarrollarían ante entes públicos y privados del país.

Es así como Peter Senge (1990, p. 37) considera la organización que aprende como "la organización en que la persona no puede dejar de aprender porque el aprendizaje es parte del tejido cotidiano"; de igual modo, expresa que es "un grupo de personas que continuamente refuerzan su capacidad de crear lo que ellos quieren crear". En definitiva, la organización de aprendizaje es aquella organización con una filosofía engranada para la anticipación, reacción y respuesta al cambio, la complejidad y la incertidumbre.

Por otra parte Marquardt (1996, p. 51) plantea que "una organización que aprende es aquella que aprende colectivamente y se transforma continuamente para recoger, gestionar y utilizar mejor el conocimiento para el éxito de la empresa"

Podemos inferir que las organizaciones inteligentes o que aprenden están preparadas para asumir cambios radicales derivados de las situaciones que se van presentando, de modo que al variar las normativas vigentes, en materia legislativa y administrativa o en las políticas universitarias en este caso, este tipo de organizaciones pueden fácilmente adaptarse ya que su personal está preparado para asumir nuevos retos; lo que las convierte en entes que agilizan y resuelven procesos y no se convierten en cargas burocráticas para las universidades.

Para ello la organización interuniversitaria:

Deberá estimular dos tipos de aprendizaje, el planificado y el emergente. El primer caso, se refiere a los procesos comunes de gestión y expansión del conocimiento a través de una estrategia de desarrollo.

Es mucho más estructurado, más dirigido a áreas de interés y es transmitido por los especialistas que han sido identificados previamente.

Por otra parte, el conocimiento emergente surge de manera espontánea. Está más asociado a las actitudes de los trabajadores –como su curiosidad o afán por mejorar–, es transmitido de manera informal y es condición sine qua non para hablar de cultura de aprendizaje. Serrat (2009, p. 47)

Sobre la base de las consideraciones anteriores parece claro que, lograr que una organización dentro de la universidad implante una cultura de aprendizaje no es un fin en sí mismo, sino un proceso continuo. En este caso, lo único que vale son los recursos que la universidad pondría a disposición de sus trabajadores, el tiempo de dedicación, la incentivación y el crecimiento relativo personal y, por extensión, de toda la organización.

Es imperativo entonces, contemplar que esta organización administre los recursos financieros obtenidos de las negociaciones de tecnologías desarrolladas en la universidad, de modo que puedan reinvertirse en el pago de registros para la protección de otras futuras obras, invenciones y marcas, así como para el financiamiento de proyectos relacionados a esta materia.

Estos recursos financieros deben ser empleados para fortalecer las investigaciones que las originaron y para financiar nuevas investigaciones, aumentando el nivel científico de la universidad en áreas estratégicas tanto para la región como para el país. De igual modo es indispensable contar con recursos financieros para proteger, mercadear y comercializar los derechos de propiedad intelectual originados en la universidad y para sufragar los costos de funcionamiento de una oficina de carácter técnico que lleve a cabo profesionalmente esta delicada función en el ámbito nacional e internacional, y no convertirse en una carga más al ya reducido presupuesto universitario.

Por las consideraciones anteriores es preciso revisar lo expuesto por Matkin (2001, p. 109) al referirse a las organizaciones de transferencia de tecnologías,

Estas tienden a comenzar sus actividades manteniendo una estrecha relación con la universidad y, conforme van creciendo y teniendo éxito, se van alejando e independizando. Los datos recogidos en los anteriores estudios parecen confirmar esta afirmación. Las universidades estadounidenses, con una mayor tradición en actividades de transferencia de conocimiento, utilizan en menor medida las organizaciones de transferencia de tecnología internas que las europeas.

Para el caso que nos ocupa, el carácter novedoso de esta actividad dentro de la Universidad de Los Andes pudiese convertirla en una fuente de conflictos de intereses entre los participantes, así como entre éstos y la universidad, o con terceros. Por ello habría que establecer algunas directrices y normas que disminuyan o eviten tales conflictos y prevean la forma de solucionarlos de manera rápida y pacífica dentro del seno de la institución o mediante el uso de medios alternativos para la solución de controversias. Esto es de vital importancia cuando se trate de información de carácter confidencial y de cuya divulgación dependa la posibilidad de obtener la protección de los Derechos de Propiedad Intelectual.

Es, por todo lo anteriormente expuesto que es impostergable desarrollar un modelo organizacional con su respectivo marco normativo que permita el proceso de apropiación, protección y comercialización de los derechos de propiedad intelectual así como de las tecnologías resultantes de la investigación universitaria. Se trata pues de normas y procedimientos que favorezcan la interacción de la comunidad universitaria con las demás personas, instituciones, empresas y entidades interesadas en generar o recibir esas obras (literarias, artísticas, software, bases de datos) invenciones, modelos de utilidad, diseños industriales, etc.

Objetivo General

Formular una propuesta de diseño organizacional y normativo para la Universidad de Los Andes que facilite y regule la protección de la propiedad intelectual en ella generada, así como la transferencia de tecnologías tanto a la industria como a las comunidades organizadas que hacen vida en nuestro país y en el exterior desde la perspectiva de los modelos organizacionales inteligentes o que aprenden, de modo que de manera permanente y sistemática, esta organización se embarque en un proceso continuo para la obtención del máximo provecho a favor de la protección de los derechos de

propiedad intelectual, de la transferencia de tecnología y de la obtención de recursos económicos a favor de la universidad y de sus creadores.

Objetivos Específicos

- Identificar la normativa actual vigente en la Universidad de Los Andes que aborde el tema de la Propiedad Intelectual y la Transferencia de Tecnología. De igual modo revisar proyectos normativos propuestos con anterioridad y que no fueron aprobados por los máximos organismos universitarios; mediante una búsqueda en el archivo del Consejo Universitario, así como de las direcciones centrales vinculadas al tema; para establecer el marco normativo actual que la Universidad posee.
- Realizar un estudio comparativo de los métodos de protección de la Propiedad Intelectual y de los mecanismos de Transferencia de Tecnología de las Universidades en nuestro país, a través de una búsqueda electrónica en red; que permita efectuar una comparación de la situación actual de las Universidades venezolanas.
- Revisar las leyes y reglamentos que norman la materia referida a la Propiedad Intelectual y la Transferencia de Tecnología que existen en Venezuela, así como los métodos de financiamiento para proyectos vinculados a dicha área, mediante búsquedas electrónicas y entrevistas; con el fin de respetar el orden jurídico venezolano.
- Revisar modelos conceptuales sobre temas organizacionales y los diferentes modelos teóricos propuestos y su respectiva vinculación universidad industria y sociedad, así como las experiencias organizacionales previas propuestas al interior de la Universidad de Los Andes, a través de una revisión bibliográfica y una búsqueda electrónica; para determinar las experiencias más exitosas en la materia.
- Analizar las distintas clases de modelos organizacionales existentes y empleadas en empresas privadas así como en los diferentes públicos, y que de una u otra manera pudiesen adaptarse a los requerimientos institucionales de la Universidad, mediante una revisión bibliográfica y una búsqueda en red; para determinar las experiencias más exitosas en la materia.
- Revisar la legislación para los principios generales (normativa y organizaciones) formuladas en otros países y que pudiesen aplicar al caso universitario, mediante

una búsqueda en la web, para conocer las experiencias y verificar la posibilidad de adaptarlas al caso que nos ocupa.

- Identificar los criterios para el modelaje de una organización inteligente, de modo que de manera permanente y sistemática, se embarque en un proceso continuo para la obtención del máximo provecho a favor de la protección de los derechos de propiedad intelectual, de la transferencia de tecnología y de la obtención de recursos económicos a favor de la universidad y de sus innovadores.

Metodología

La investigación que nos ocupa será del tipo investigación documental donde el problema, que no es más que la ausencia de una organización y cuerpo normativo para la protección de los derechos de Propiedad Intelectual y los mecanismos de Transferencia de Tecnología será ampliado basándose en trabajos previos (reglamentos y ante proyectos de reglamentos ya propuestos), normativa vigente en nuestro país y conceptos ya planteados anteriormente.

Podemos considerar esta investigación como un proyecto factible, donde se pretenderá la elaboración y desarrollo de una propuesta de un modelo operativo (modelo organizacional y marco normativo) que sirva para solucionar los problemas, requerimientos o necesidades de la Universidad de Los Andes en materia de protección de derechos de Propiedad Intelectual así como en los distintos mecanismo existentes para la Transferencia de Tecnología.

CAPITULO 2
UN ACERCAMIENTO A LOS CONCEPTOS DE PROPIEDAD
INTELECTUAL, TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA Y
MODELOS ORGANIZACIONALES

www.bdigital.ula.ve

2.1 La Propiedad Intelectual

La propiedad intelectual es entendida como el derecho que se ejerce sobre las creaciones intelectuales, resultantes del talento humano. Con base en el intelecto y una mínima preparación los hombres pueden generar ideas, conocimientos que plasmados en un soporte (obra literaria, pintura, diseño, proceso industrial, etc.) puede permitir un beneficio económico previa protección de esa manifestación externa. Al respecto el artículo 546 del Código Civil establece *"El producto o valor del trabajo o industria lícitos, así como las producciones del ingenio o del talento de cualquier persona, son propiedad suya y se rigen por las leyes relativas a la propiedad general y las especiales sobre estas materias"*.

Los bienes inmateriales (o intangibles) no son perceptibles en sí mismos, sino a través de su materialización, *"son creaciones de la mente humana que, mediante los medios adecuados, se hacen perceptibles y utilizables en las relaciones sociales y por su especial importancia económica son objeto de una tutela jurídica especial"* (Llobregat 2007, p. 38).

Astudillo (2011, p. 70) al respecto expone:

Los bienes inmateriales constituyen prestaciones inaprensibles sensorialmente (corpus mysticum) producto de la creación o el esfuerzo intelectual, expresados o soportados en determinados bienes materiales (corpus mechanicum) sobre los que pueden obtenerse derechos especiales (derechos intelectuales o de propiedad intelectual) que permiten excluir a otras personas del uso y la explotación de los mismos, generando para los creadores reconocimiento personal y para los titulares expectativas de lucro.

Los bienes intangibles soportados en bienes materiales tienen diversos fines, este destino o fin permite agruparlos, Astudillo (Ibid) propone la siguiente clasificación:

Funcionales técnicamente: la creación es el producto o proceso técnico logrado (invenciones, modelos de utilidad, topografías de semiconductores, variedades vegetales). La esencia en estos es la función.

- De forma: la creación es el diseño para hacer atractivos productos industriales (modelos industriales, dibujos industriales). La esencia es la forma.

- Identificadores de productos y servicios: (marcas, lemas, nombres comerciales, indicaciones geográficas). La creación en estos casos es el signo distintivo de productos y servicios en el comercio.
- Para su contemplación y apreciación: Actitud pasiva del sujeto que las capta (obras literarias, artísticas y científicas).
- Obras utilitarias y de arte aplicado: soportadas en objetos útiles (programas de computación, cartas geográficas, croquis de topografía, dibujos de ingeniería, modelo industrial artístico, bisutería, joyería, orfebrería, fabricación de muebles, papeles pintados, ornamentos, vestidos). El objeto de protección es la forma de expresión y no el aprovechamiento práctico que pueda derivarse de las obras o los objetos utilitarios donde estén incorporadas.

Es importante aclarar, que las creaciones por el solo hecho de serlo, no son objeto de derechos de propiedad intelectual; una condición exclusiva es su materialización, es decir, deben estar representadas, en un soporte material para gozar el derecho que le corresponde. *“Así mismo deben reunir como característica, la originalidad, la distintividad o novedad, según los casos”* Antequera (2005, p. 16)

Según el glosario del Organismo Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) la propiedad intelectual es definida como *“ideas y expresiones creativas de la mente humana que poseen valor comercial y reciben la protección legal de un derecho de propiedad. Los principales mecanismos para la protección de los derechos de propiedad intelectual son los derechos de autor, patentes y marcas comerciales. Los derechos de propiedad intelectual permiten a los propietarios seleccionar quién puede o no tener acceso a su propiedad y utilizarla, y protegerla del uso no autorizado”*. (1980, p. 9)

Del mismo modo Antequera (1998) define *“la propiedad intelectual o a los derechos intelectuales como el área jurídica que contempla sistemas de protección para los bienes inmateriales, de carácter intelectual y de contenido creativo, así como de sus actividades afines o conexas”*. (p. 37)

Rondón por su parte, define la propiedad intelectual, *“como aquella que regula todo lo concerniente a los derechos que se adquieren sobre los bienes inmateriales derivados de la creación del hombre”* (2008, p. 396).

Esta actividad creativa algunas veces se destina al mundo de las artes, de la estética, de la cultura y otras veces se destina al mundo de la industria y del comercio.

2.1.1 Clasificación Bipartita de la Propiedad Intelectual

Ahora bien, distintos autores han propuesto algunas clasificaciones de los derechos intelectuales, Rondón (Ibid, p. 396) plantea *"la parte de la propiedad intelectual destinada a las artes y la cultura, se denomina derecho de autor y, la parte de la propiedad intelectual destinada a los bienes inmateriales que tienen por objeto la industria y el comercio se denomina derecho industrial o propiedad industrial"*.

Por su parte Antequera (Ibíd., p. 43) sugiere una clasificación más práctica que permite una mejor comprensión a la disciplina de los derechos intelectuales o propiedad intelectual.

En primer lugar está el renglón denominado propiedad industrial, el cual está conformado por las invenciones, los dibujos y modelos industriales, los modelos de utilidad, las marcas de fábricas y los lemas o denominaciones comerciales. Por otro lado tenemos el apartado conocido como derecho de autor, y que comprende a su vez los derechos conexos, es decir los derechos de los artistas intérpretes o ejecutantes, los productores de fonogramas y los organismos de radiodifusión.

Esta clasificación de por sí puede verse reflejada en el hecho de que en la protección internacional, existen dos convenios diferentes, uno para cada materia, así el Convenio de París (1883) contiene normativas relativas a las invenciones, las marcas de fábricas o de comercio, los modelos y dibujos industriales; y el Convenio de Berna que rige el derecho de autor.

Tradicionalmente se ha elaborado dicha división de la Propiedad Intelectual en dos grandes apartados, a saber, la Propiedad Industrial y el Derecho de Autor, sin embargo "nuevas clasificaciones apuntan a relacionar otros derechos intelectuales tales como la competencia desleal, los secretos industriales, las denominaciones de origen, las variedades vegetales, las invenciones biotecnológicas y los descubrimientos científicos" (Vega, 2010, p. 9)

2.1.2 Clasificación Tripartita de la Propiedad Intelectual

La Propiedad Intelectual, como disciplina jurídica, puede ser dividida en tres grandes áreas: El derecho de autor, el derecho de marcas y el derecho de patentes.

Al respecto Villa (2006, p. 79) expone "la diversidad de bienes inmateriales que, como se ha visto, se han incluido en la "propiedad industrial", hizo que un importante sector de las doctrina ensayara una clasificación tripartita de los derechos intelectuales".

La clasificación tripartita propuesta por Villa es:

- En primer lugar el referido al derecho de autor, derecho que se ejerce sobre las obras de carácter artísticas, científicas y literarias, y los derechos conexos, que son los derechos que se extienden a los artistas intérpretes y ejecutantes, a los productores de fonogramas y a los organismos de radiodifusión.
- En segundo lugar están los derechos que se ejercen sobre las producciones de índole comercial, las marcas de fábrica, de comercio y de agricultura, así como las denominaciones y lemas comerciales.
- Y por último, los derechos referidos a las creaciones técnicas o invenciones industriales y que algunas legislaciones extienden hasta los modelos de utilidad.

Ahora bien, a que se refiere cada bien jurídicamente protegido que hemos nombrado. Para tener una visión más clara revisaremos distintos conceptos emanados de la doctrina y los marcos jurídicos respectivos; para ello nos apoyaremos en la clasificación tripartita antes expuesta.

2.1.2.1 Derecho de Autor

Una de las definiciones más importantes de la Propiedad Intelectual es la definición de obra, según el artículo 3 del Reglamento de la Ley sobre el Derecho de Autor y de la Decisión 351 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena que Contiene el Régimen Común sobre Derecho de Autor y Derechos Conexos (1993): obra *"es toda creación intelectual original de naturaleza artística, literaria o científica, susceptible de ser divulgada o reproducida en cualquier forma"*.

En ese sentido Antequera (2007, pp. 84) detalla una serie de características esenciales que toda obra debe cumplir, ellas son:

- Que el objeto de la tutela deber ser el resultado del talento creativo del hombre, en el campo literario, artístico o científico.
- Que dicha protección es reconocida con independencia del género de la obra, su forma de expresión, mérito o destino.
- Que ese producto del ingenio humano, por su forma de expresión, requiere características de originalidad.

Podemos observar que la primera condición se refiere al hecho de excluir de la protección los productos que aun cuando son el resultado de un trabajo intelectual, no poseen un aporte creativo propio; por ejemplo los dibujantes que siguen directrices de un arquitecto o ingeniero.

La segunda condición responde a que no importa si la obra es artística, científica o literaria; o si es escrita, sonora o audiovisual; la tutela del derecho de autor se reconoce en cualquiera sea el caso. De igual modo no es relevante el mérito de la obra, ya que en ningún caso le corresponde al derecho valorarla, eso le corresponde a la crítica especializada, tampoco importa el destino de la obra, es decir si el autor quiere que sea divulgada o prefiere mantenerla inédita.

Es decir una obra, para ser objeto de protección, debe ser *"la expresión personal, perceptible, original y novedosa de la inteligencia, resultado de la actividad del espíritu, que tenga individualidad, que sea completa y unitaria y que sea una creación integral"* Satanowsky (1954, p. 26)

Existe una vertiente de los derechos de propiedad intelectual, muy ligada al derecho de autor y a las obras como tal, se denominan derechos conexos. Estos derechos no son derechos de autor, pero están estrechamente relacionados con él, puesto que se derivan de una obra protegida por derecho de autor. Los derechos conexos o afines al derecho de autor ofrecen un semejante tipo de exclusividad que el derecho de autor, pero no implican las obras propiamente dichas, sino que incluyen sucesos que entrañan una labor, habitualmente, en el sentido de poner a disposición del público una obra. Regularmente gozan de derechos conexos: artistas intérpretes o ejecutantes, por ejemplo el cantante de

una canción; productores de grabaciones, como son las compañías discográficas; y organismos de radiodifusión.

En estudios recientes Gómez (2013, p. 48) explica:

Los derechos conexos al derecho de autor son aquellos que corresponden a quienes entran en la categoría de intermediarios en la producción, grabación o difusión de las obras, es decir, a los artistas intérpretes o ejecutantes, a los productores de fonogramas y a los organismos de radiodifusión. Si bien no intervienen en el proceso de creación, juegan un importante papel en su divulgación o comunicación pública.

2.1.2.2 Derechos de Producciones de Índole Comercial

Según Bentata (2000, p. 34)

Se entiende por marca un signo con fuerza distintiva representando a la vez una fuente determinada y una permanencia de calidad. Su objeto es darse a conocer en un mercado y su vocación directa es la publicidad. La marca nunca puede ser un monopolio puesto que el monopolio se refiere a mercancías. La terminología reciente ha unificado con razón lo que antiguamente era una marca comercial por oposición a una marca de fábrica.

Del mismo modo, el OMPI define en su glosario (1996) las marcas como nombres o símbolos protegidos por registro legal que identifican el producto o servicio de un fabricante o comerciante y lo distingue de otros productos y servicios. Los iconos, los nombres de compañías, los nombres de marcas, las envolturas, todos estos pueden tener protección de marca comercial. Los dueños de las marcas registradas o comerciales tienen el derecho a evitar que otros utilicen para la misma clase de productos o servicios la misma marca u otra muy similar que dé lugar a confusión.

Por su parte, Kotler (2002, p. 188) considera que:

Ya sea que se trate de un nombre, una marca comercial, un logotipo u otro símbolo, una marca es en esencia la promesa de una parte vendedora de proporcionar, de forma consistente a los compradores, un conjunto específico de características, beneficios y servicios.

De modo que, la marca, aparte de ser un signo de propiedad de las empresas y organizaciones, permite a los consumidores identificar con mayor rapidez los bienes o servicios que requieren, realizar de manera más práctica sus decisiones de compra y les permite creer y convencerse de que están recibiendo una determinada calidad cuando vuelvan a comprar el producto o servicio. De hecho desde la perspectiva de las empresas, la marca es el elemento clave que les permite diferenciarse de la competencia.

Otra de las figuras protegidas son las denominaciones comerciales, según el artículo 27, 1er aparte de la Ley de Propiedad Industrial de nuestro país son las marcas que tienen por objeto distinguir una empresa, negocio, explotación o establecimiento mercantil, industrial, agrícola o minero.

El 2do aparte del artículo antes mencionado define los lemas comerciales como aquellas marcas que consisten en una palabra, frase o leyenda utilizada por un industrial, comerciante o agricultor, como complemento de una marca o denominación comercial.

La importancia de las marcas ya sean de bienes o servicios radica en la idea de que el comercio no se realiza tanto en torno a productos, sino más bien en torno a marcas. El mercado nos ofrece diversos productos, sin embargo aquello que finalmente decide nuestra compra es el perfil de la marca, ya que las marcas comerciales nos permiten identificar los bienes de un vendedor y los distinguen de los bienes que venden otros.

De hecho todos los bienes que ostentan una misma marca provienen de una misma fuente o son controlados por ella y tienen en teoría el mismo nivel de calidad. Las marcas sirven para anunciar, promover y ayudar en general a la venta de bienes.

2.1.2.3 Derechos Referidos a las Creaciones Técnicas

Dentro de la rama de la propiedad industrial, el concepto de patente es fundamental, Astudillo (2004, p. 84) manifiesta:

La patente es un título emitido por el Estado, que confiere a su titular el derecho de explotar exclusivamente la invención de que es objeto por un lapso determinado. Esto le permitirá excluir a terceros no autorizados de la producción y comercialización de la citada invención, durante el lapso de vigencia de la patente, que en nuestro país es de 20 años, a contar de la

fecha de presentación de la solicitud, de conformidad con la Decisión 486 de la Comunidad Andina de Naciones

Por su parte, Schmidt-Szalewsky (2005, p. 42) define las patentes como *“títulos emitidos por el Estado a la solicitud de obtentor de una creación industrial. Ella confiere a su titular un derecho exclusivo de explotación de la creación protegida.”*

Es importante señalar que en esta definición se incorpora el hecho de que debe ser el inventor quien debe acudir ante las instancias competentes a solicitar la protección legal, en nuestro país se debe acudir ante el Servicio Autónomo de Propiedad Intelectual (SAPI). El SAPI es un organismo, adscrito al Ministerio del Poder Popular para el Comercio, que tiene la misión de ejercer eficientemente la rectoría del Estado venezolano, en materia de derecho de autor, marcas y patentes.

Como se ha evidenciado las patentes son concesiones otorgadas por los gobiernos a los inventores, con las cuales éstos adquieren el derecho de excluir a terceros de la fabricación, uso o venta de su invento. Se debe tener en cuenta que las patentes no protegen ideas, sino sólo las estructuras y procedimientos en los que encuentran aplicación los conceptos tecnológicos desarrollados. Cada tipo de patente confiere el derecho de excluir a otras personas de un ámbito definido con precisión, ya sea de la tecnología, el diseño industrial o las variedades de plantas, como veremos más adelante. Sin embargo a cambio del derecho de excluir a otros, el inventor está en la obligación de revelar al público todos los detalles de su invención, facilitando el proceso para que otros puedan entenderlos y aplicarlos para seguir desarrollando la tecnología. Una vez que transcurre el periodo de protección de la patente, el público tiene el derecho de fabricar y usar el invento así como de exigir la revelación absoluta y detallada de cómo hacerlo.

Los diseños industriales según el artículo 113 de la Decisión 486 Régimen Común sobre Propiedad Industrial de la Comunidad Andina de Naciones (CAN) se definen como:

La apariencia particular de un producto que resulte de cualquier reunión de líneas o combinación de colores, o de cualquier forma externa bidimensional o tridimensional, línea, contorno, configuración, textura o material, sin que cambie el destino o finalidad de dicho producto.

La definición anterior es bastante admitida por quienes estudian la Propiedad Intelectual en Latinoamérica, tanto por su carácter de Ley a los miembros de la CAN, como por su

carácter novedosa, "ya que se ajusta con el acuerdo de la Organización Mundial de Comercio sobre Aspectos de la Propiedad Intelectual Relacionados con el Comercio" Flórez (2009, p. s/n)

Por otra parte, la Directiva 98/71/CE del Parlamento Europeo, acerca de la protección jurídica de los dibujos y modelos entiende a éstos como: "la apariencia de la totalidad o de una parte de un producto, que se derive de las características, en particular, de las líneas, contornos, colores, forma, textura y/o materiales del producto en sí y/o de su ornamentación".

Los diseños industriales o modelos industriales como también se denominan, protegen pues, creaciones tridimensionales definidas por una forma arbitraria u ornamental.

La Ley de Propiedad Industrial de nuestro país presenta en su artículo 22 una definición un tanto compleja.

Por dibujo industrial se entiende toda disposición o unión de líneas, de colores y de líneas y colores destinadas a dar a un objeto industrial cualquiera una apariencia especial.

Por modelo industrial se entiende toda forma plástica combinada o no con colores, y todo objeto o utensilio industrial, comercial o doméstico que pueda servir de tipo para la producción o fabricación de otros y que se diferencie de sus similares por su forma o configuración distinta.

Los envases quedan comprendidos entre los artículos que puedan protegerse como modelos industriales.

Tanto los dibujos como los modelos industriales deben presentar caracteres de novedad y originalidad que les confiera fisonomía propia.

Los dibujos y modelos industriales no comprenden las obras artísticas que protege la Ley de Propiedad Intelectual ni los productos de indumentaria de cualquiera naturaleza que sean.

Vemos como el artículo anterior hace referencia a los materiales de manufacturación de los productos y al destino o fin de los productos objeto de la protección; esto al parecer obedece a lo antigua de esta Ley, ya que data del año 1955.

Otra figura objeto de protección son los modelos de utilidad, una de las definiciones más básicas que podemos citar es la propuesta por Ibáñez (2000, p. 401) quien menciona “los modelos de utilidad son creaciones definidas por una forma o disposición que proporciona un efecto utilitario o funcional”. De igual modo el artículo 81 de la Decisión 486 de la Comunidad Andina de Naciones establece que:

Se considera modelo de utilidad, a toda nueva forma, configuración o disposición de elementos, de algún artefacto, herramienta, instrumento, mecanismo u otro objeto o de alguna parte del mismo, que permita un mejor o diferente funcionamiento, utilización o fabricación del objeto que le incorpore o que le proporcione alguna utilidad, ventaja o efecto técnico que antes no tenía.

Según Elías (1998, p. s/n) las características de los modelos de utilidad pueden ser sintetizarse de la siguiente manera:

- Al implicar soluciones a un problema técnico se consideran invenciones, recordando que las legislaciones las denominan de segundo grado o invenciones menores, ya que afectan exclusivamente la composición, configuración o estructura de algo ya conocido con anterioridad, por tanto no podría invocarse la figura de la patente.
- Los modelos de utilidad pueden protegerse, solo cuando estén plasmados en un objeto con una configuración especialmente definida.
- Debe manifestarse a través de la forma del objeto, estos objetos deben ser funcionales y ya conocidos, incluyendo sus partes.
- Su destino es el de lograr una mayor eficiencia o mejorar la utilización o empleo de los objetos predecesores.
- No son susceptibles de protección bajo la figura de modelo de utilidad los procedimientos, solo podría protegerse un objeto resultante de un procedimiento.

Aparte de las figuras jurídicas integrantes de la clasificación tripartita que hemos analizado, existen otros derechos que guardan estrecha relación con la propiedad intelectual; veamos:

La Competencia Desleal: “es el conjunto de actos de competencia efectuados por un competidor con el objeto de desacreditar a otro competidor y desplazarlo del mercado, con el único fin de acaparar el mayor número de clientes posibles” (Resolución

Superintendencia para la Promoción y Protección de la Libre Competencia (PROCOMPETENCIA) No. SPPLC-003-95 del 09/01/1995).

Es oportuno señalar que la competencia desleal no tiene como bien jurídico protegido un aporte intelectual, su regulación está destinada a evitar ciertas conductas que atentan contra la ética tanto comercial como industrial y que lesiona a los empresarios y consumidores.

Los Secretos Industriales: son toda aquella información de aplicación industrial o comercial que guarde una persona natural o jurídica con carácter confidencial, que le permita obtener o mantener una ventaja competitiva o económica frente a sus competidores, debiendo demostrar que ha adoptado los medios necesarios para guardar su confidencialidad. De la anterior definición podemos deducir: sólo la información de aplicación industrial o comercial puede considerarse un secreto industrial. La información constitutiva del secreto industrial debe constar en documentos, medios electrónicos, u otros medios similares; el poseedor debe plasmar en un soporte material todo lo que considera como secreto industrial, a efecto de tener pruebas tangibles que acrediten la existencia del mismo y debe guardarse de modo confidencial. Esto significa que la persona poseedora del secreto debe adoptar todas las medidas necesarias para guardar y preservar su carácter secreto.

De manera más específica Gonçalves (2011, p. 1) expone:

El secreto industrial puede definirse como el conjunto de conocimientos e información que, sin ser de dominio público, son necesarios para fabricar o comercializar un producto o para prestar un servicio, o bien para la organización o financiación de una empresa, y que, precisamente por ello, suponen una ventaja para su titular, quien procurará evitar su divulgación.

Para que haya secreto deben cumplirse tres requisitos:

- La información debe ser desconocida total o esencialmente por terceros. El secreto no se rompe si quienes acceden al mismo están vinculados a la empresa con un deber de reserva (sería el caso de los empleados), o se trata de sujetos sometidos a un compromiso de confidencialidad (por ejemplo, proveedores, subcontratistas, etc.).
- La información debe suponer una ventaja frente a las empresas competidoras que carecen de la misma, con independencia de que

objetivamente no proporcione una posición mejor que la de dichas empresas.

- El titular debe aplicar medidas para mantener el secreto, ya sean controles de seguridad, contratos de confidencialidad, etc.

Las Denominaciones de Origen: Según el artículo 2 del Arreglo de Lisboa, que se refiere a la protección de las denominaciones de origen, estas son definidas como:

La denominación geográfica de un país, de una región o de una localidad que sirva para designar un producto originario del mismo y cuya calidad o características se deben exclusiva o esencialmente al medio geográfico, comprendidos los factores naturales y los factores humanos.

Al otorgársele tutela legal a las mencionadas denominaciones, no se está atribuyendo un derecho exclusivo a una sola persona para el uso de dicho signo, sino que cubija a todas aquellas unidades de producción que manufacturen o procesen el bien en la zona geográfica determinada.

Según Holguín (2007, p. 58) esta categoría de signos distintivos, más que mencionar el origen geográfico, *"lo que denota es que determinada calidad o características se deben a la región en particular de origen del producto"*, lo que le permite a todos los productores de la región identificar sus productos con la marca en cuestión.

Las Variedades Vegetales: Según el artículo 1.vi del Convenio de la Unión para la Protección de las Obtenciones Vegetales las define de la manera siguiente:

Un conjunto de plantas de un solo taxón botánico del rango más bajo conocido que, con independencia de si responde o no plenamente a las condiciones para la concesión de un derecho de obtentor, y que pueda

- definirse por la expresión de los caracteres resultantes de un cierto genotipo o de una cierta combinación de genotipos,
- distinguirse de cualquier otro conjunto de plantas por la expresión de uno de dichos caracteres por lo menos,
- considerarse como una unidad, habida cuenta de su aptitud a propagarse sin alteración.

El obtentor de una variedad vegetal nueva tiene el derecho exclusivo de autorizar la producción con fines comerciales de dicha variedad y su puesta en venta o comercialización.

De igual modo tiene el derecho de emplear repetidas veces la nueva variedad para la producción comercial de otra variedad derivada de ésta; y la utilización comercial de las plantas o partes de ellas como material de multiplicación.

Es importante mencionar que *"el derecho se aplica a todas las variedades cultivables de los géneros y especies botánicas siempre y cuando su cultivo, posesión o utilización no se encuentren prohibidos por razones de salud humana, animal o vegetal"* (Ramírez, 2010, p. 126)

Las Invencciones Biotecnológicas: Aparte de las nuevas variedades vegetales como se vio en el apartado anterior, también es posible crear nuevas razas de animales, obtener proteínas o conseguir y utilizar nuevas bacterias para fines específicos.

Las invenciones microbiológicas generalmente implican *"el uso de una nueva cepa de microorganismo (bacterias, hongos y levaduras, pero también virus y células) para producir un producto químico (metabolito) nuevo o producir mejor un producto químico conocido"* (Segura, 2002, p. 7)

Sin embargo a pesar de que nadie duda acerca de la necesidad de reconocer una protección a este tipo de invenciones biotecnológicas, aún existen posiciones encontradas relativas al objeto de la patente y los requisitos de patentabilidad.

Los Caracteres Tipográficos: Son los estilos o apariencias de un grupo completo de caracteres, números y signos, regidos por unas características comunes, que se emplean para la edición de gráficos. Según el Acuerdo de Viena relativo a la protección de los caracteres tipográficos, la tutela se otorga basada en la novedad de los símbolos utilizados para la impresión.

Los Circuitos Integrados: Según Jack Kilby citado por Millis, E. (2008, p. 47) un circuito integrado es:

Una pastilla pequeña de material semiconductor, de algunos milímetros cuadrados de superficie, sobre la que se fabrican circuitos electrónicos generalmente mediante fotolitografía y que está protegida dentro de un encapsulado de plástico o cerámica. Dicho encapsulado posee conductores metálicos apropiados para hacer conexión entre la pastilla y un circuito impreso.

El circuito integrado tiene como elemento creativo su topografía o esquema de trazado, es decir la manera en que están dispuestos los elementos electrónicos y de las conexiones establecidas entre ellos. El Tratado de Washington sobre la Propiedad Intelectual respecto de los Circuitos Integrados deja en libertad a los estados contratantes a cumplir sus obligaciones mediante leyes especiales.

Vemos pues, como aparte de las figuras jurídicas integrantes propias de los derechos intelectuales, existen otros derechos que guardan estrecha relación con la propiedad intelectual ya que involucra tanto creaciones como creadores.

2.2 Protección de la Propiedad Intelectual en las Universidades

Las universidades se esmeran cada vez más por proteger los resultados de su quehacer académico, lo que les permite movilizar una mayor cantidad de recursos provenientes de fondos para actividades de investigación y desarrollo (I+D).

El aumento del número de patentes solicitadas por las universidades tiene que ver con el marco normativo más amplio que se ha instaurado con la finalidad de promover una mayor interacción de la investigación pública con la industria a fin de obtener mayores beneficios sociales y privados del apoyo público a las actividades de I+D. Cervantes (2003, p. s/n)

El afianzamiento por el resguardo de la propiedad intelectual que se observa hoy en día por lo general en todo el mundo y la promulgación de marcos normativos orientados a mejorar la transferencia de tecnología son factores adicionales que han fomentado el patentamiento en el entorno académico de gran cantidad de países. A continuación haremos un esbozo de la situación actual en materia de derechos intelectuales en algunas universidades de los Estados Unidos, España, países integrantes de la Comunidad Andina de Naciones (CAN) y Mercado Común del Sur (MERCOSUR).

En 1980 se promulgó en los Estados Unidos la Ley Bayh-Dole, cuya virtud consiste en que los beneficiarios de recursos económicos provenientes de fondos estatales para actividades de I+D, poseen derecho a patentar invenciones y otorgar licencias. El objetivo primordial de esa ley, era fomentar la explotación de los resultados obtenidos en las investigaciones financiadas por el Estado, mediante la cesión de la titularidad de los mismos desde el Gobierno hacia las Universidades, con el fin de que estos a su vez pudiesen conceder licencias sobre los activos de propiedad intelectual al sector productivo.

De manera más precisa Henderson et. al. (1998) afirman, la Ley Bayh-Dole, ha permitido garantizar a las universidades los derechos de propiedad intelectual sobre invenciones o innovaciones que hayan sido financiadas por el gobierno. La Universidad de Florida en su Manual de Políticas de Propiedad Intelectual establece:

An Invention which is made in the field or discipline in which the Creator is engaged by the University or made with the use of University Support is the property of the University. The Creator shall share in the proceeds there from subject to preexisting commitments to outside sponsoring agencies. (p.6).

Así mismo, el Manual determina "*University Support: shall include the use of University funds, personnel, facilities, equipment, materials, or technological information, and includes such support provided by other public or private organizations when it is arranged, administered, or controlled by the University*". (p.6).

Por tanto, en la Universidad de Florida un invento que se concibe en las instalaciones universitarias, o que surge como resultado del trabajo en el área en la que el creador es contratado por la Universidad, o valiéndose del apoyo de: fondos, personal, instalaciones, equipos, materiales o información tecnológica de la Universidad, (incluidos organismos públicos o privados administrados por ésta) es propiedad de la Universidad. El creador gozará de un porcentaje de los beneficios económicos que resulten de la comercialización de la invención.

La Universitat de Barcelona (UB) es titular de las invenciones realizadas por sus profesores como consecuencia de su función de investigación en la Institución y que pertenezcan al ámbito de sus funciones docentes e investigadoras, según establece el artículo 20.2 de la Ley 11/86 de patentes, integrando por tanto su patrimonio.

Dicha normativa también es aplicable a las patentes (incluyendo los modelos de utilidad) solicitadas para proteger las invenciones, cuyos inventores sean personal de la UB, cuando estas invenciones sean fruto de una investigación o desarrollo realizados en la UB, o cuando en su gestación haya influido predominantemente la utilización de medios proporcionados por la UB. En estos supuestos la UB será titular de los derechos de propiedad industrial correspondientes.

Por su parte la Universidad Politécnica de Madrid (UPM) se reserva la titularidad de las invenciones realizadas por el personal docente e investigador, tanto funcionario como contratado, y por el personal de administración y servicios, becarios y estudiantes si fuera el caso, como consecuencia del desarrollo de sus funciones en la UPM, salvo en los casos en los que la actividad inventiva se realice bajo contrato, en donde se estará a lo dispuesto en éste.

La Pontificia Universidad Javeriana de Colombia estimula el esfuerzo humano que supone el proceso de creación y para ello protege en condiciones de respeto, transparencia y justicia los derechos del creador, el aporte institucional y los derechos y deberes de la comunidad educativa y de la sociedad en general, bajo el postulado de que los activos susceptibles de protección y reconocimiento por la vía de los derechos de propiedad intelectual, deben estar en función y al servicio de esos creadores, partícipes y beneficiarios, todo ello sin perjuicio de la posibilidad para la Universidad de explotar económicamente, o detallar las condiciones de licenciamiento sobre las creaciones en las que sea titular de derechos.

La Javeriana reconoce en forma equitativa los derechos a que haya lugar según el aporte creativo, los insumos institucionales, el know-how previo, las aplicaciones presentes y futuras de los resultados, las diferentes formas de uso y explotación y las inversiones en términos económicos que hayan contribuido a la obtención de un resultado. Para ello, desde el inicio de las actividades propias del proceso creativo, establecen las reglas de participación de tal forma que cada investigador o entidad comprenda plenamente la forma en que su actividad o aportación se traducirá en el reconocimiento de derechos y participación económica, cuando a ello hubiere lugar.

Del mismo modo, la Universidad del Valle de Colombia en su Estatuto sobre la Propiedad Intelectual acuerda que docentes, trabajadores y estudiantes de la Universidad pueden hacer creaciones científicas, artísticas y literarias, e invenciones de procedimientos o productos y otros artículos con potencial comercial; y que ésta apoya estos esfuerzos y reconoce que los derechos de propiedad intelectual deben beneficiar a los creadores en cuanto sea posible.

La Universidad reconoce que tiene derechos legítimos sobre inventos o creaciones concebidos por sus profesores, trabajadores y estudiantes en el curso de sus responsabilidades con la Universidad o con el uso de los recursos de la misma. Por tanto, la Universidad conviene porque se considere el debido reconocimiento de los derechos morales y patrimoniales que les corresponde a autores o inventores, a la Institución y a cualquier patrocinador externo con el cual ésta última hubiese establecido algún tipo de convenio.

Por su parte, la Universidad peruana Cayetano Heredia (UPCH) en su Reglamento de Propiedad Intelectual, se declara titular de cualquier patente de invención, modelo de utilidad, diseño industrial o circuito integrado, secreto industrial, certificado de obtentor y derechos conexos que, resulte de la investigación llevada a cabo por, ó bajo la dirección de investigadores, personal docente y no docente de la UPCH, tanto a tiempo completo como a tiempo parcial, así como estudiantes de pre y postgrado de la Universidad.

Además cuando resulte del cumplimiento de funciones inherentes al vínculo laboral contractual ó como resultado de convenios específicos en los que intervenga la UPCH con terceros, empresas, gobiernos, otras universidades o centros de investigación, ó que haya sido desarrollada, en su totalidad ó de manera parcial, a través del uso de los recursos y/o infraestructura de la UPCH.

En ese mismo orden de ideas, la Universidad de Cuenca en Ecuador, reconoce, regula y garantiza, todo derecho a la producción intelectual de cada uno de sus miembros como resultado de su actividad como parte de la Universidad, esto es, dentro de una relación laboral, contractual, académica u otra necesaria para la consecución de sus fines académicos.

La Universidad, se reserva total o parcialmente, la titularidad y por consiguiente, los derechos patrimoniales que se generen o puedan generar como producto de las creaciones intelectuales en materia de propiedad industrial de la comunidad universitaria, en los siguientes casos, totalmente, cuando sean producto de una relación de dependencia, o una situación de encargo; o cuando sean producto de la actividad académica universitaria para el cumplimiento de actividades de sus miembros en relación con su quehacer Universitario.

Y parcialmente, cuando exista un convenio en el que previamente se haya convenido un porcentaje de participación de la Universidad en los derechos patrimoniales generados.

La Universidad Nacional de Brasilia (UnB) estableció, en 1998, un marco normativo para la protección de las tecnologías innovadoras desarrolladas en esta Universidad. La resolución del Consejo de Administración transfirió la responsabilidad de la gestión de los registros de patentes al Centro de Apoyo al Desarrollo Tecnológico (CDT), que creó el Núcleo de Propiedad Intelectual y Transferencia de Tecnología (NUPITEC). El NUPITEC, es el ente responsable de la gestión de las innovaciones generadas en la UnB.

Los servicios que se detallan a continuación son los más destacados:

- Consultoría en propiedad intelectual para la comunidad externa vía Llame Tecnología y Servicio Brasileño de Respuestas Técnicas – SBRT;
- Asesoría técnica en los trámites de protección y acompañamiento de las tecnologías de la Universidad de Brasilia;
- Comercialización de las tecnologías generadas en la Universidad para el sector productivo, por medio de transferencia o licencia.

El NUPITEC *“atiende a todo público “blanco”, esto es, investigadores, profesores, alumnos, técnicos administrativos y/o técnicos de laboratorios que hayan desarrollado productos o procesos innovadores”* Anastacio y Ayuso (2012, p. 83). Al establecer contacto con el NUPITEC, se informa al inventor/autor de la Resolución 005/98, que prevé la distribución de las ganancias económicas, provenientes de creación intelectual en la UnB.

El innovador toda vez que ha aceptado las condiciones establecidas en el impreso de identificación de su innovación y a partir de este informe, el centro efectúa las búsquedas en los bancos de datos tecnológicos nacional e internacional, además de realizar una

investigación previa para comprobar el potencial de mercado, con respecto al invento presentado.

Como ocurre en las demás instituciones, las innovaciones promovidas en la UnB están patentadas a nombre de la Universidad. Ahora bien, los beneficios económicos generados a partir de la comercialización del invento se dividen entre la institución y el inventor, que recibe un tercio del total de los rendimientos. Los dos tercios restantes se dividen entre la Universidad de la siguiente forma:

- El 20% se destina a las actividades de investigación y desarrollo en la Facultad a que el inventor esté vinculado,
- El 30%, al departamento del inventor, destinado a las actividades de investigación y desarrollo,
- Un 20% a la unidad gestora de la propiedad intelectual, y
- El 30% para la administración superior, destinado a un fondo de reserva para financiamiento de actividades de investigación y desarrollo tecnológico e industrial.

Una de las medidas ejercidas por la UnB es que los registros de patentes siempre se hacen de forma simultánea en Brasil y en los Estados Unidos, lo que amplía notablemente su visibilidad internacional.

La Universidad Nacional de la Plata (UNLP) en Argentina cuenta con una Dirección de Propiedad Intelectual que se encarga de realizar los trámites de obtención de títulos de patentes, marcas u otras figuras de propiedad intelectual, ante los organismos pertinentes, siempre que los mismos correspondan a la Universidad.

La UNLP cuenta con la Ordenanza N° 275/07 Protección de los Resultados de la Investigación bajo las Normativas de Propiedad Intelectual, bajo la cual están comprendidos los investigadores, docentes, becarios, personal técnico de la Universidad y los alumnos de grado.

En dicha Ordenanza se estipula que la titularidad de la propiedad intelectual, de las creaciones realizadas por los autores de las investigaciones que posean un contrato, o una relación laboral de trabajo o de servicios con la Universidad, serán de ésta. En el caso

de que los resultados se hubiesen obtenido con el aporte de la Universidad y de otras Instituciones y/o Empresas, la titularidad podrá ser conjunta o de alguno de los miembros, previo acuerdo firmado entre las partes.

Así mismo, dicho marco normativo establece la distribución interna de los beneficios correspondientes a la Universidad, que resulten de la comercialización de los derechos intelectuales protegidos, sean montos fijos o regalías o una combinación de ambas fijadas por convenio previo. Dichas beneficios son distribuidos, de la siguiente manera:

- Un 50 % para los autores, quienes, determinarán por escrito el porcentaje de distribución interna correspondiente a los participantes e investigadores;
- Un 25% para la Unidad Académica o Unidades Académicas y/o establecimientos a las que pertenecen los autores (cátedra, departamento, instituto, centro, laboratorio) en forma directa o por convenio;
- Un 25% para el Fondo Especial para la Protección del Conocimiento, solamente disponible para gastos relacionados con trámites, aranceles, honorarios de patentamiento u otros registros de propiedad intelectual.

Por otro lado, la Universidad de la República del Uruguay, se reglamenta mediante la Ordenanza de los Derechos de la Propiedad Intelectual. Dicho reglamento rige todos los aspectos relacionados con la propiedad, transferencia y gestión de los derechos de la propiedad intelectual inherentes o vinculados a la creación o producción científica o tecnológica de la Universidad.

En ella definen como creación o producción científica o tecnológica de la Universidad de la República las producidas por:

- Las personas que estén en relación de dependencia permanente o transitoria con la Universidad de la República, siempre que su creación o producción haya sido el resultado de un proyecto de investigación o desarrollo autorizado o financiado por la misma.
- Los estudiantes o egresados que realicen tareas de investigación o desarrollo como consecuencia de actividades curriculares de grado o postgrado en la Universidad.

- Las personas que no estando comprendidas en lo anterior, realicen sus tareas de investigación o desarrollo en la Universidad.

En ese mismo sentido, la Ordenanza determina la distribución de los ingresos que la Universidad perciba como consecuencia de la explotación de los derechos de propiedad intelectual correspondientes, se distribuyen de la siguiente forma:

- Un 30% a la Comisión Sectorial de Investigación Científica de la Universidad de la República;
- Un 20% al servicio o servicios donde se generó la creación o producción científica o tecnológica. El 60% de ese monto se destinará a las dependencias que directamente participaron en dicha generación; y
- Un 50% a su autor o autores.

Según el Proyecto de Reglamento sobre los Derechos de Propiedad Intelectual de la Universidad Central de Venezuela (UCV), que se encuentra en fase de aprobación, ésta sería la titular de los derechos de propiedad intelectual sobre las invenciones, los derechos patrimoniales sobre las obras del ingenio de carácter artístico, literario o científico, las marcas y otros signos distintivos, los esquemas de trazados de circuitos integrados y los certificados de obtentor de variedades vegetales, así como sobre los resultados de las investigaciones universitarias, incluyendo los programas de ordenador inventados u originados en las facultades, los institutos y centros de investigación por los miembros del personal docente y de investigación, los estudiantes, los miembros del personal profesional, administrativo, técnico y de servicios, y otros individuos que integren los programas de investigación de la UCV.

La titularidad sobre los derechos de propiedad intelectual son exclusivamente de la UCV, cuando:

- Sean el producto del desarrollo de un acuerdo de investigación financiado por la UCV o se deriven de las labores de docencia, investigación y extensión.
- Fuesen obtenidos mediante el uso significativo de los recursos financieros, de las instalaciones mobiliarias e inmobiliarias o laboratorios propiedad de la UCV.

En la Universidad del Zulia (LUZ), corresponde a la Universidad la titularidad de los derechos patrimoniales de un bien o producción intelectual creado o desarrollado por cualquiera de los miembros de la comunidad universitaria bajo relación laboral.

Según el Proyecto de Reglamento sobre los Derechos de Propiedad Intelectual de la Universidad Centroccidental "Lisandro Alvarado (UCLA)" correspondería a ésta, la titularidad sobre los derechos de propiedad intelectual, cuando sean el producto del desarrollo de investigaciones financiadas por la UCLA y efectuadas por los miembros del personal docente y de investigación, los estudiantes, los miembros del personal profesional, administrativo, técnico y de servicios, y otras personas, contratadas o no, que participen en los programas de investigación, extensión, desarrollo, servicio comunitario y fomento de la Universidad.

El Reglamento sobre Propiedad Intelectual de la Universidad Metropolitana (UNIMET), estipula en materia de derecho de autor, que se presume, salvo pacto en contrario, que los autores de las obras creadas bajo relación de trabajo o por contrato de obra o de servicio, o por otra forma de encargo de la Universidad, han cedido a esta última, en forma ilimitada y por toda su duración, el derecho exclusivo de explotación económica de esas obras.

En cuanto al derecho a la explotación económica de las invenciones e innovaciones patentables o no, realizadas por el personal académico y los estudiantes, con ocasión de las actividades que desempeñen en el ámbito universitario, pertenecerán a la UNIMET.

2.3 Innovación y Desarrollo

Tanto la investigación científica, como la innovación tecnológica, así como la agresiva evolución de las tecnologías de la información y la comunicación, forman actualmente los cimientos de la sociedad del siglo XXI. La investigación es la búsqueda planificada que tiene por objeto descubrir nuevos conocimientos y una superior comprensión en el ámbito científico o tecnológico.

Al respecto, Garsd (2003, p. 53) plantea:

Es el estudio de los métodos, procedimientos y técnicas utilizados para obtener nuevos conocimientos, explicaciones y comprensión científica de los

problemas y fenómenos planteados y, por consiguiente, que nos puedan llevar a la solución de los mismos.

Por otra parte, el desarrollo es entendido como la aplicación de los resultados de la investigación para la fabricación de materiales novedosos, productos, para el diseño de nuevos procesos, sistemas productivos o de prestación de servicios, así como el perfeccionamiento tecnológico sustancial de materiales, productos, procesos o sistemas ya existentes.

Ramos (2011, p. 6) explica: "*Desarrollo es, la aplicación de un conocimiento básico hasta que pueda convertirse en tecnología, y de acuerdo a ello, generar un cierto crecimiento económico. En esta etapa la empresa ha conseguido los conocimientos y se desarrollan los prototipos o plantas pilotos*"

La innovación es el proceso cuyo resultado es la obtención de nuevos productos procesos o mejoras sustancialmente significativas de los ya creados. Si los resultados son eficaces y viables, se realizan inversiones para ofrecer al mercado, cuando éste acepta el producto o servicio, se convierte en un producto o servicio innovador.

De manera más puntual Martínez y Fernández, (2001, s/p) plantean:

La innovación es el complejo proceso que lleva las ideas al mercado en forma de nuevos o mejorados productos o servicios. Este proceso está compuesto por dos partes no necesariamente secuenciales y con frecuentes caminos de ida y vuelta entre ellas. Una está especializada en el conocimiento y la otra se dedica fundamentalmente a su aplicación para convertirlo en un proceso, un producto o un servicio que incorpore nuevas ventajas para el mercado.

2.4 Transferencia de Tecnologías

Antes de hablar sobre transferencia de conocimiento o tecnología, es importante definir tecnología. Tecnología puede definirse como el uso del conocimiento para la producción de bienes o la prestación de servicios. Según Habermas (2002, p. 95) la tecnología se entiende como "*el control científico de los procesos naturales y sociales*".

En este sentido la tecnología está vinculada tanto a aspectos como la calidad de vida, las formas de consumo y la creación de necesidades, como a los fenómenos de dependencia. La tecnología está presente en todas las actividades económicas de una sociedad, teniendo cabida tanto en la producción artesanal como en la producción en serie de las grandes industrias.

Al hablar de tecnología, es importante señalar que una de las clasificaciones básicas que se emplean con mayor frecuencia es la que divide a éstas en tecnologías blandas y tecnologías duras. (González, 2010, p. 20)

Las tecnologías blandas son las que hacen referencia a los conocimientos tecnológicos de tipo organizacional, administrativo y de comercialización. En otras palabras, hace referencia al *know-how*, las habilidades y las técnicas. Se denomina blanda por ser de carácter intangible. Por el contrario las tecnologías duras son aquellas que son tangibles, equipos especializados, maquinarias entre otras.

Ávalos (2008, p. s/n) explica:

Si en una empresa se habla de hacer un diagnóstico tecnológico o de formular un plan de desarrollo tecnológico a mediano o largo plazo, usualmente se entiende que se hace referencia a las tecnologías "duras", las cuales encuentran su fundamento en las llamadas ciencias "duras" como la física, la química, la biología, etcétera. Las tecnologías "duras", aluden a aquellas directamente vinculadas a la actividad generadora de productos. Pero hay, sin embargo, tecnologías de otro tipo, las cuales se consideran, en cierta medida, de manera peyorativa y suelen ser soslayadas en las discusiones sobre el problema tecnológico de la empresa. Se trata de las llamadas (mal llamadas, según muchos) tecnologías "blandas", asociadas al funcionamiento de las empresas para el cumplimiento de sus objetivos económicos y sociales. Son las tecnologías que tienen que ver, en términos muy generales, con la organización y gerencia de la empresa, incluyendo actividades tan variadas como el cambio y la cultura organizacional, patrones y estilos de gerencia, estudios de prospectiva y construcción de escenarios, diseño de estrategias empresariales, desarrollo de sistemas para el manejo de personal, etcétera.

Por otra parte, Thompson (1967, p. 65) sugiere una clasificación de las tecnologías en dos tipos básicos:

- Tecnología flexible: donde la flexibilidad de la tecnología infiere a la amplitud con que las máquinas, el conocimiento técnico y las materias primas pueden empleadas en otros productos o servicios. Dicha de otra manera es aquella que tiene varias y diferentes formalidades por ejemplo: la industria alimenticia, la automotriz, los medicamentos, etc.

- Tecnología fija: es aquella que no puede emplearse en otros productos o servicios. También puede decirse que es aquella que no está cambiando continuamente por ejemplo: Las refinerías de petróleo, la siderúrgica, entre otras.

En los últimos años mucho se ha discutido sobre tecnologías: tradicionales y modernas; endógenas y exógenas; blandas y duras; medulares y periféricas; libres y cautivas (secretas); obsoletas y de punta; incorporadas y desincorporadas (know how); hardware (sistemas físicos), software (sistemas lógicos) y orgware (sistemas organizativos); de bajo costo, intermedias, alternativas, o apropiadas; intensivas (o ahorradoras) en capital o en mano de obra, o intensivas en conocimiento; ahorradoras de energía, ambientales, limpias o ecotecnologías; entre otras (Martínez E. y Albornoz M., 1998, p. 34).

Para aclarar mejor la noción de tecnología, revisemos una clasificación más reciente propuesta por Jiménez (2009) donde menciona que es conveniente hacer la distinción entre: Las tecnologías claves y las tecnologías de racionalización y por otra parte, entre tecnologías genéricas y las tecnologías de procedimiento.

- Las tecnologías claves: Se basan en los grandes descubrimientos científicos que aparecen en intervalos irregulares (la energía eléctrica, la máquina a vapor, el motor de explosión, la química del petróleo, o más recientemente, los circuitos integrados, los microprocesadores, y la biogenética y recientemente la nanotecnología.
- Las tecnologías de racionalización: Son las innovaciones progresivas que se refieren a las mejoras corrientes de los productos y la constante racionalización de los métodos de fabricación. Se origina en las necesidades de adaptación constante de los conocimientos científicos a los procedimientos de fabricación. El desarrollo de las tecnologías de racionalización es evolutiva y menos espectacular que las tecnologías claves.
- Las tecnologías genéricas: Engloban los conocimientos técnicos comunes compartidos por todas las empresas de un ramo industrial. Estos saberes técnicos son ampliamente difundidos por la enseñanza técnica, la formación profesional o las publicaciones, son accesibles para todos los que tienen conocimientos técnicos básicos necesarios para poder comprenderlas y utilizarlas. Dichas tecnologías están en el ámbito público y no pueden ser patentadas.

- Las tecnologías de procedimientos de fabricación o tecnologías específicas desarrolladas por las empresas. Se trata de procedimientos cuyo secreto de fabricación, o cuyo derecho de propiedad guardan. Por lo general estas tecnologías no pueden ser adquiridas sin el asentimiento de las empresas que han elaborado.
- Las tecnologías industriales: El sistema industrial que ha sustituido a las tecnologías tradicionales en Europa y en América tiene como objeto la instauración de la producción en masa de productos estandarizados, a partir de unidades de producción capitalista que reúnen las máquinas, los conocimientos científicos, la mano de obra y la energía con el objeto de transformar la materia prima en productos comerciables en el mercado.
- Las tecnologías alternativas: La mayor parte de las tecnologías alternativas han nacido de las críticas formuladas en contra de los efectos indeseables del sistema industrial (la contaminación, el despilfarro, los problemas de salud de los trabajadores) etc.
- Las tecnologías de punta: Se basan en el desarrollo de la microelectrónica, la informática, las telecomunicaciones, la robótica, los nuevos materiales, el láser, la biotecnología, la nanotecnología, etc. La incidencia de estas nuevas tecnologías revoluciona todas las actividades económicas y sociales.

Gran cantidad de estas tecnologías se desarrollan en grandes centros de investigación y desarrollo (I&D) de países industrializados (Estados Unidos, Alemania, Japón, etc.), sin embargo mucha de estas tecnologías es requerida por otros países para la manufacturación de productos o la prestación de servicios.

Ahora bien, ¿cómo hacer para que una tecnología desarrollada por un ente sea trasladada a otro? En el año de 1990 en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo, se definió ese proceso de cesión de tecnologías, como toda transferencia de conocimiento sistemático para la elaboración de un producto, la aplicación de un proceso o la prestación de un servicio; a este proceso se le conoce con el nombre de transferencia de tecnología.

La transferencia de tecnología se ha conceptualizado como una *“interacción intencional, orientada hacia un objetivo, entre dos o más entidades sociales, durante las cuales el stock de conocimiento tecnológico permanece estable o aumenta por medio de la*

transferencia de unos o más componentes de la tecnología". (Autio y Laananen, 1995, p. 621).

Por otro parte Bernal (2011, p. 33) lo define como *"todo proceso de intercambio de tecnologías que impulsa los recursos presentes en un país con miras a generar cambios tanto en su estructura productiva como a nivel cultural y social"*.

Podemos decir entonces que la transferencia de tecnología no es más que el acto por el cual una persona (natural o jurídica), transfiere a un tercero, un conjunto de conocimientos tecnológicos. Entre ellos están las licencias, estudios y cooperación técnica, bienes y equipos, entre otros.

La transferencia de una tecnología de un ente a otro, no está limitada a lineamientos o formulas preestablecidas, por el contrario los métodos de transmisión son tan extensos como los investigadores, desarrolladores o gerentes sean capaces de idearlos y materializarlos.

En efecto existen determinadas formas o métodos típicos de realizar la transferencia de una tecnología o un conocimiento, entre ellas podemos mencionar:

- Acceso a medios de comunicación: este método comprende todas las posibles formas de difusión pública del conocimiento (revistas, libros, multimedia, etc.). Desde este aspecto, las bibliotecas, los centros de información y divulgación, los centros de enseñanza y el internet constituyen las fuentes más importantes, debido a su masificación, para transferir conocimientos.
- Adquisición de maquinarias y equipos: en este procedimiento no siempre existe transferencia de tecnología, solo se producirá cuando los equipos o maquinarias adquiridos vengan acompañados de su respectiva documentación sobre su manufacturación y ensamblaje, así como sobre su utilización. También puede anexarse contratos u obligaciones accesorias referidas a su uso.
- Inversiones extranjeras: los inversores tienen dos metas económicas fundamentales al momento de invertir en otros países, una producir a menor costo lo que en otros países resultaría más oneroso y la otra ampliar y diversificar el mercado.
- Transferencia contractual de tecnologías: dentro de este rubro se incluyen todos los contratos cuya finalidad es la transferencia de conocimientos útiles (contratos

de franquicia, asistencia técnica, contratos llave en mano, licencia o cesión de patentes y know how entre otros.

La transferencia de tecnología en la gran mayoría de los casos, refiere al proceso de transferir conocimientos y resultados científicos al sector comercial, con el fin de satisfacer necesidades públicas y privadas. Podemos entonces sintetizar los métodos de transferencia de tecnología en: empresas a riesgo compartido, acuerdos de cooperación técnica y acuerdos de licencia.

Ahora bien, ¿qué permite la transferencia de tecnología?, ¿cuáles son las ventajas o beneficios que ofrece? entre otras podemos mencionar:

- Permite a los entes involucrados obtener beneficios económicos adicionales;
- Expandirse a nuevos mercados;
- Disminuir riesgos de expansión empresarial, al transferirse tecnología ya verificada;
- Permite obtener un feed-back tecnológico (retroalimentación a partir de la experiencia);
- Genera una concordancia de cooperación por la vinculación emisor con el receptor;
- Obtener apoyo futuro para nuevas investigaciones;
- Mejorar la posición de una empresa respecto a la competencia.

La trascendencia de las tecnologías para el impulso de la economía y para el desarrollo de un país en el contexto mundial actual, nos obliga a revalorizar la transferencia de tecnología como experiencia, es decir como una vía elemental para la obtención no sólo de capacidades productivas, sino sobre todo de ventajas tecnológicas en el marco empresarial globalizado.

Este punto de vista conduce a una comparación entre el proceso de transferencia tecnológica y la creación de una capacidad científico-técnica propia para cada país.

Es así como Cabrera et al. (2007, p. 29), expresa:

Dada la imposibilidad del desarrollo tecnológico autárquico y la necesidad de acceder al vertiginoso avance de la ciencia y la tecnología en el contexto mundial, la transferencia de tecnología se convierte en una fuente directa y

decisiva para promover la innovación tecnológica y con ello, enfrentar los desafíos que plantea el desarrollo científico y tecnológico.

Para gran cantidad de países es difícil desarrollar tecnologías de punta o de última generación, debido en parte a las restricciones de sus pequeñas economías, es por ello que la recepción de tecnologías luce como un primer paso lógico antes de sumergirse en procesos de innovación tecnológica, *"así como lo hicieron China e India economías emergentes que ahora avanzan en innovación, después de limitarse a copiar o mejora"*. Andrew y Sirkin (2008, p. 35)

La innovación tecnológica no es más que poner en el mercado un producto o servicio nuevo o mejorado considerando las demandas (necesidades) de la sociedad empleando la tecnología como medio para establecer el cambio.

Una definición más precisa de Pavón e Hidalgo (1997, p. 96), expone:

El proceso de innovación tecnológica se define como el conjunto de las etapas técnicas, industriales y comerciales que conducen al lanzamiento con éxito en el mercado de productos manufacturados, o la utilización comercial de nuevos procesos técnicos. Según esta definición, las funciones que configuran el proceso de innovación son múltiples y constituyen una fuerza motriz que impulsa la empresa hacia objetivos a largo plazo, conduciendo en el marco macroeconómico a la renovación de las estructuras industriales y a la aparición de nuevos sectores de actividad económica.

Podemos inferir entonces que la innovación tecnológica contempla alguno de los siguientes hechos: renovación y ampliación de la oferta de productos y servicios, renovación y ampliación de los procesos productivos, y cambios en la organización y en la gestión.

Todos estos procesos involucrados en la innovación tecnológica requieren de grandes inversiones económicas, es por ello que los países en vías de desarrollo optan en primera instancia por recibir tecnologías transferidas que satisfagan sus demandas, sin embargo no siempre la tecnología desarrollada en un país y para unas condiciones específicas resulta ser la mejor solución; Bernal (1992, p. 58) expone *"la tecnología implantada es la tecnología instalada en un país distinto a aquel para el cual se creó, sin que en su uso medie ningún tipo de adaptación a las condiciones locales del país donde se implanta"*.

En muchas ocasiones se ofertan en los mercados paquetes tecnológicos que son la suma de tecnologías blandas y duras, es decir, software, maquinas, equipos especializados, manuales de construcción, de instalación, de operación, de mantenimiento, de gestión, programas de capacitación, entre otros, sin que exista la posibilidad por parte de quien adquiere la tecnología, de escoger o pactar entre los diferentes rubros que componen el paquete tecnológico.

Es por ello que la desagregación tecnológica es una modalidad de negocio que satisface tanto al que oferta como al adquirente, ya que:

La desagregación significa negociar rubro a rubro, buscando hacer participe a la empresa o a la industria nacional, propiciando el aprendizaje y la autonomía. De este ejercicio se llega a definir qué es lo indispensable para comprar. La desagregación tiene más posibilidades de éxito cuando la empresa dispone de una capacidad interna suficiente, lo cual significa fortaleza en ingeniería y gestión (legal, comercial) Restrepo (2008, s/p)

Otro mecanismo válido de apropiación de tecnología es la denominada ingeniería reversa, se refiere a un método por el cual una tecnología es analizada detenidamente en cada uno de sus piezas o componentes, para luego efectuar una copia exacta, en caso de ser posible y conveniente, o aplicarle las modificaciones o correcciones que las circunstancias requieran.

Una aproximación más cercana es:

Se conoce como Ingeniería Inversa o Reverse Engineering al proceso de duplicar una pieza, componente o conjunto, sin la ayuda de planos, documentación o modelos auxiliares. Se parte siempre de un modelo físico y se usan métodos de ingeniería de medida, análisis, diseño y adquisición de datos para finalmente obtener una réplica idéntica o mejorada del objeto. Thompson et al (1999, p. 63).

Más recientemente y con el vertiginoso avance de la era digital, dicho proceso se aplica de igual modo a los software. Es así como mediante la aplicación de procesos de ingeniería en reversa se hizo pública la manera de operar, es decir se accede al código fuente, de varios de los sistemas operativos, navegadores de internet, herramientas y aplicaciones varias; y de ese proceso derivaron gran cantidad de software libres.

Al referirnos al software libre estamos denotando que nos encontramos frente a un software de libre uso y cuyo código fuente es abierto. El poder tener acceso al código fuente, permite realizar mejoras, estudiarlo modificarlo, actualizarlo, adaptarlo e inclusive llevar a cabo ingeniería de reversa para entender y desentrañar aún más su funcionamiento.

Es importante señalar que los programas de computación o software, son creaciones protegidas por la Propiedad Intelectual, y de manera más concreta por la rama del Derecho de Autor, en los mismos términos en que se protegen las obras del dominio literario. Es por ello que, es de suma importancia verificar que derechos intelectuales pueden estar siendo violados con algún tipo de proceso de ingeniería en reversa que se quiera efectuar, para adaptar o transformar una tecnología desarrollada por terceros.

Desde el punto de vista organizacional el nuevo recurso económico que superó a los habituales es el saber. Se trata de concebir cómo funciona y de aprender a gestionarlo, ahora bien ¿qué es el capital intelectual?

Existen variadas definiciones para el capital intelectual. Para Brooking (1997, p. 21) por ejemplo, *"con el término capital intelectual se hace referencia a la combinación de activos inmateriales que permiten que una empresa funcione"*

Edvinsson (1997, p. 44), presenta su concepto mediante el empleo de la siguiente metáfora:

Una corporación es como un árbol. Hay una parte que es visible (las frutas) y una parte que está oculta (las raíces). Si solamente te preocupas por las frutas, el árbol puede morir. Para que el árbol crezca y continúe dando frutos, será necesario que las raíces estén sanas y nutridas. Esto es válido para las empresas: si sólo nos concentramos en los frutos (los resultados financieros) e ignoramos los valores escondidos, la compañía no subsistirá a largo plazo.

Por su parte Steward (1998, p. 31), define el capital intelectual como:

El material intelectual, el conocimiento, la información, la propiedad intelectual y la experiencia, que puede utilizarse para crear valor. Es fuerza cerebral colectiva. Es difícil de identificar y aún más de distribuir eficazmente. Pero quien la encuentra y la explota, triunfa. El mismo autor afirma que en la nueva era, la riqueza es producto del conocimiento. Este y la información se

han convertido en las materias primas fundamentales de la economía y sus productos más importantes.

Más recientemente Krell (2010, p. 78) nos explica:

Es un bien complejo que si bien pertenece a la organización incluye al capital humano - que no es su propiedad pero si el nutriente -, al estructural - compuesto por bienes, patentes, marcas y sistemas de la empresa - y al capital cliente que es el valor de sus relaciones comerciales.

En resumen, el capital intelectual es el conjunto de activos Intangibles de una organización (empresa, corporación, etc.) que, pese a no quedar expresados en los estados financieros (contables) tradicionales, en la actualidad genera un valor o tiene el potencial de generarlo en el futuro.

Los ambientes en los que deben operar el capital intelectual en gran cantidad de organizaciones se están volviendo cada vez menos predecibles y como resultado están apareciendo nuevas formas de organización que se adaptan más fácilmente a los cambios. Estas se distinguen por ser estructuras más flexibles, con valores y actitudes que fomentan la confianza en el personal, y con modos de liderazgos democráticos.

Al respecto Velásquez, J. (2008), refiere:

La mayor parte de las organizaciones primigenias se hallaban vinculadas con la iglesia y con el ejército, centradas en la lealtad y la disciplina, por lo que para ambas ha sido primordial el acatamiento de las reglas y de las diferencias de posición. Estas organizaciones se distinguieron porque a los miembros de la más alta posición les correspondió el derecho exclusivo de la toma de decisiones y un grupo de individuos en el nivel intermedio aseguraban el cumplimiento de las tareas, por quienes estaban en la base (p. 133)

2.5 Los Modelos Organizacionales

Ahora bien, que es una organización, una definición sencilla contempla que organización es *"el arreglo sistemático de dos o más personas que cumplen los papeles formales y comparten un propósito común."* Robbins (1996; p. 580)

Tomando en cuenta otro gran número de factores y condiciones Ferrell, et al (2004, p. 50), exponen:

La organización consiste en ensamblar y coordinar los recursos humanos, financieros, físicos, de información y otros, que son necesarios para lograr las metas, y en actividades que incluyan atraer a gente a la organización, especificar las responsabilidades del puesto, agrupar tareas en unidades de trabajo, dirigir y distribuir recursos y crear condiciones para que las personas y las cosas funcionen para alcanzar el máximo éxito.

Podemos inferir entonces que la organización puede ser entendida como un ente o sistema cuya estructura está planeada para que los recursos humanos, económicos, físicos, y de información entre otros, y que, de forma coordinada, y regulada por una normativa, obtengan determinados fines o propósitos.

Por otra parte la organización puede ser vista como una actividad es decir como el acto de coordinar, disponer y adecuar todos los recursos disponibles, tanto humanos, como económicos, físicos y entre otros, en conjunto con las tareas necesarias, de tal manera, que se obtengan los fines deseados.

Las organizaciones se basan en la toma de decisiones o estrategias que permitan aumentar sus porcentajes de efectividad en cuanto a la obtención de logros, así como de eficiencia, para emplear la menor cantidad de recursos posibles.

El desarrollo organizacional se ha convertido en el instrumento por excelencia, para lograr cambios en función de una mayor eficiencia organizacional, condición esta indispensable en este mundo globalizado, que se caracteriza por la intensa competencia a nivel nacional e internacional en los distintos mercados económicos.

De manera puntual el desarrollo organizacional *"se refiere a un conjunto de técnicas para entender, cambiar y desarrollarla fuerza de trabajo de una organización para mejorar si efectividad."* Robbins (1998, p.226)

El desarrollo organizacional persigue lograr los cambios propuestos en la organización basados en las necesidades, exigencias o demandas de la organización misma. De esta manera, la atención se puede enfocar en los modos de acción de determinados grupos, en fortalecer las relaciones humanas, en los factores económicos para disminuir los

costos, en la conducción y liderazgo; dicho de otra manera, casi siempre sobre los valores, actitudes, relaciones y clima dentro de la organización.

Las organizaciones pueden ser catalogadas desde varios puntos de vista, y esos puntos de vista no son más que la amplia gama de labores distintas a las que puede dedicarse una organización, de hecho hay tantos tipos de organización como tareas existan para desarrollar.

Existen las organizaciones destinadas a llevar a cabo labores previsibles y de rutina, tales como ensamblar vehículos o prestar servicios de contabilidad, en este caso lo importante es la eficiencia; y las empresas exitosas no más que las que recalcan el cumplimiento de las normas y tienen departamentos especializados para cada laborar; y se acogen a un liderazgo directivo.

Por otra parte están las organizaciones como los laboratorios de investigación y las unidades para el desarrollo de productos novedosos, donde existen una gran cantidad de actividades imprevisibles y no rutinarias. Lo importante en estos casos es la creatividad, es por ello que son organizaciones abiertas; donde no se exige a sus integrantes apearse de manera estricta a un reglamento, para este tipo de organizaciones es más importante la obtención de objetivos propuestos.

Son muy variados los estilos o formas de dirigir las actividades dentro de una organización, sin embargo es fundamental tener clara una concepción de base sobre las personas, sus necesidades así como de sus motivaciones.

Según Abadía (2000, p.p. 7-8) existen tres modelos o concepciones básicos que analizan la relación de las personas dentro de las organizaciones, el modelo mecanicista, el modelo orgánico o psicosociológico y por último el modelo antropológico o humanista.

- El modelo mecanicista, en este modelo la organización no es más que la suma de sus partes. Esto desestima a las personas al considerarlas como meras partes que son intercambiables dentro del conjunto. Este modelo parte de la base de que el dinero es un motivador universal y que, por tanto, el problema se reduce a la cuantía de incentivos a ofrecer.

Al respecto Álvarez (2000, p. 32) comenta:

Una concepción mecanicista implica una visión muy parcial de la misma. Ya que sólo se enfoca en la organización formal (roles, procedimientos, sistema) ignorando los aspectos no formales que pueden ser decisivos para la buena marcha de la dependencia (necesidades, motivaciones e interacciones entre los miembros).

- El modelo orgánico o psicosociológico, el modelo organicista sostiene que la organización como conjunto es mayor que la suma de sus partes, es una entidad mayor que las personas que la componen, ya que se contempla la interacción con otras personas, fuera del seno de la propia organización.

Álvarez (Ibid. p. 6) expone:

Una organización no debe solo preocuparse del lado objetivo de las acciones; es decir, de los resultados del trabajo en el plano económico, sino también de su lado subjetivo; es decir, de su mayor o menor atractivo para quienes realizan el trabajo; ya que la motivación de sus miembros afecta la futura supervivencia de la organización.

- El modelo antropológico o humanista, en este modelo se ve la organización como un ente cuya finalidad es no sólo ser eficaz y atractiva, sino que se convierta en un foco de unidad o identificación de sus miembros. Así como en el modelo mecanicista se contemplaba las cosas que la organización hace, y en la organicista las que hace y como las hace, en una organización debe contemplarse de igual modo para que se hacen.

Desde un punto de vista interno (estructura y función) una posible solución a las nuevas condiciones parece estar en las organizaciones flexibles. Las organizaciones tradicionales, adaptadas a una época de economía poco cambiante y de crecimiento continuo, tenían una organización basada en la jerarquía y la unidad de mando, con la incorporación en épocas más recientes de departamentos técnicos y de servicios.

Las organizaciones tradicionales eran organizaciones centralizadas en el vértice, con muchos niveles intermedios y una coordinación ejecutada por vía vertical jerárquica (descendente – ascendente) y no mediante los mandos horizontales de la gestión directa. Las nuevas economías más abiertas y competitivas hacen imposible el mantenimiento de estas organizaciones; de allí que no sorprenda entonces el renovado interés que existe en las dinámicas de la adaptación y, en particular, en la flexibilidad organizacional como un camino para adaptarse con rapidez en situaciones de incertidumbre.

Según Arnoletto (2013, p. 16) las organizaciones con miras a ser flexibles emprenden una reconversión cualitativa de la estructura y la gestión para:

- Establecer una visión unificada del negocio, que otorgue sentido y coherencia a las diversas funciones especializadas.
- Dirigir una orientación hacia el mercado y los clientes, enfatizando la necesidad de adaptarse a ellos.
- Repensar toda la organización en función de las posibilidades abiertas por las nuevas tecnologías, para agilizarla y ubicar los procesos decisorios lo más cerca posible del cliente final.
- Tender a un organigrama plano, con el menor número posible de niveles jerárquicos.

La organizaciones flexibles surgen entonces debido a la necesidad de adaptarse a los niveles de competencia actual de los mercados y por dotar a las organizaciones de una "capacidad de respuesta" a los retos de los nuevos escenarios económicos. La "capacidad de respuesta" de una organización flexible será consecuencia de su capacidad de aprendizaje (o de su consideración como organización inteligente) a partir del desarrollo de determinadas actitudes y habilidades (capacidades) de las personas que forman parte de la organización.

El aprendizaje dentro de las organizaciones les permite efectuar transformaciones para satisfacer las exigencias cambiantes del medio en el que se desenvuelven. Argyris y Schön (1996, p. 62) sostienen que básicamente, las organizaciones que desarrollan el aprendizaje organizacional inician con simples procesos anti rutinarios que no cuestionan la estructura de la organización, sus relaciones con el entorno, sus valores o sus mecanismos de toma de decisiones; luego se adentra en un segundo nivel en el que se busca la reestructuración organizacional, siempre partiendo desde el aprendizaje individual y que cuestiona la racionalidad detrás de las acciones.

Las organizaciones que aprenden son aquellas que permiten el aprendizaje de todos sus integrantes, que se transforman de manera continua para satisfacer las necesidades del medio o mercado; organizaciones donde el aprendizaje no es solo la acumulación de nuevas informaciones y destrezas, sino una actividad que se produce dentro de ellas a través de distintas instancias que permiten recoger e integrar distintas experiencias,

conocimientos, habilidades y destrezas en torno a un grupo en que unos aprenden de otros. Ramírez (2009, p. 80) explica, son las organizaciones donde:

- Se estimula el sentido de la responsabilidad compartida, confianza, creatividad, flexibilidad, compromiso y sentido de pertenencia
- Se definen objetivos, se identifican oportunidades y problemas y se caracteriza por los esfuerzos de utilizar en forma efectiva el conocimiento y capacidades institucionales para aprender de otros y desarrollar nuevas oportunidades
- Se orienta a la integración de actividades y visiones contribuyendo a acoger la diversidad propia de toda organización, pero a su vez valorando y reconociendo la experiencia, autoridad y capacidad de cada uno
- Se estimula el aprendizaje colaborativo que permite a las personas comprender, analizar, evaluar, sintetizar y aplicar la información que manejan

La puesta en práctica del aprendizaje organizacional permite desarrollar actividades tangibles, nuevas ideas, nuevos productos, innovaciones en materia de I&D, nuevos métodos de dirección y herramientas para transformar la manera en que los miembros realicen sus labores. Se espera que cuando se les da la oportunidad de formar parte en estas nuevas actividades, los miembros de la organización desarrollan una capacidad perdurable de cambio. El proceso de aprendizaje continuo otorgará a la organización de niveles más altos de diversidad, compromiso, innovación y talento, donde los integrantes *"expanden continuamente sus aptitudes para crear los resultados que desean, donde se cultivan nuevos y expansivos patrones de pensamiento, donde la aspiración colectiva queda en libertad y donde la gente continuamente aprende a aprender en conjunto"* (Senge, 1990, p. 9)

De igual modo Senge (1992) señala que:

Las organizaciones inteligentes son posibles porque en el fondo todos somos aprendices, y son posibles porque aprender no solo forma parte de nuestra naturaleza sino que amamos aprender. Cuando se experimenta una situación positiva de trabajo en equipo, de pertenecer a una gran institución sentida así colectivamente, hay que entender que ese equipo o esa institución no eran magníficos desde el principio sino que aprendieron a generar resultados extraordinarios.

Expone, además, que *"una organización que aprende es aquella que expande continuamente su capacidad de construir futuro, es la integración de talentos y funciones en una totalidad productiva"*. (p. 10)

En ese mismo orden de ideas Garrat (2001, p. 80) explica:

Las organizaciones inteligentes crean un clima de trabajo donde los procesos permiten a todos los miembros aprender de forma consciente de su trabajo. Esto a su vez lo hace capaz de mover ese aprendizaje adquirido al lugar que sea necesario de manera tal que pueda ser utilizado por la organización y que este conocimiento pueda ser transformado constantemente.

Garrat incorpora el hecho de que los aprendizajes adquiridos por los miembros de la organización, pueden trasladarse a distintos ámbitos de ésta permitiendo incluir cambios constantes en busca de mejores resultados.

De ahí la importancia de este tipo de organizaciones que pueden ajustarse de manera sistemática a los distintos cambios que se presentan en el acontecer diario de empresas, universidades, cooperativas entre otras, ya que permite la consecución de objetivos en cortos o medianos plazos sin la necesidad de efectuar grandes modificaciones en sus estructuras internas; permitiendo además incrementar sus valores en el mercado derivado de la reducción de costos, obtención de ventajas derivadas de la protección de sus invenciones y la transferencia de conocimientos a terceros.

Wei (2009, p. 115) propone una definición más precisa de organización inteligente, *"como aquella que es capaz de integrar eficazmente la percepción, la creación de conocimiento y la toma de decisiones"*.

Las organizaciones inteligentes podrían definirse como aquellas que aprenden. Pero de manera más propia, las organizaciones inteligentes son aquellas que procuran el aprendizaje de todos sus integrantes, que son capaces de transformar sus normas de actuación, escritas o no, con la frecuencia que sea necesaria para satisfacer los requerimientos del medio.

En la actualidad las teorías organizacionales han progresado significativamente, desde paradigmas estructuradores de los procesos de producción bajo esquemas tradicionales

(verticales) hasta estructuras horizontales; con nuevos modelos, los cuales se establecen en expresiones productivas administrativas para el perfeccionamiento de las distintas unidades de producción. Hemos visto el avance de las organizaciones administrativas tradicionales hacia organizaciones inteligentes, capaces de aprender. A diferencia de lo que sucedía en el pasado, las instituciones de hoy fundan su desarrollo en la creatividad y la inteligencia al servicio de la organización y *"deben estar preocupadas por reflexionar acerca de su cultura institucional y de modificar aquellos procesos que frenan la optimización de su producción"*. Valdés (2002, p. 79).

Del mismo modo las teorías educativas y curriculares también avanzan en la búsqueda de nuevas formas de organización, tanto en lo que tiene que ver con la organización interna, como en lo referente a la inclusión social. Las universidades están en la búsqueda de superar el esquema de instituciones distribuidoras de conocimientos a instituciones forjadoras de saber y potenciadoras de la creatividad de sus integrantes. Por lo tanto, las universidades al igual que las demás organizaciones deben buscar la calidad de los productos y servicios que ofrecen, concibiéndose estos como los resultantes de las labores propias de docencia, investigación y extensión universitaria. Entendiéndose por calidad *"el beneficio o la utilidad que satisface la necesidad de una persona al adquirir un producto o servicio"* Lepeley (2003, p. 05).

Las universidades deben ser consideradas como organizaciones, ya que en ellas se distinguen elementos que son propios de las unidades sociales u organizaciones, Al respecto Gairín (2009, p. 55) menciona:

- Poseen fines, objetivos y propósitos que orientan la actividad.
- Existen grupos de personas con relaciones interpersonales ordenadas.
- Realizan funciones y actuaciones que tienden a la búsqueda de unos fines determinados.
- Se mantienen en la búsqueda de la eficacia, racionalidad y productividad
- Sus funciones son variadas y complejas (facilitar aprendizaje, potenciar la formación, adaptación social, etc.)
- Los integrantes que la conforman también son variados (alumnos, docentes, personal administrativo, autoridades directivas, representantes, etc.

Las instituciones de educación superior deben considerarse organizaciones, ya que en ellas coinciden una serie de recursos (humanos, materiales, inmateriales) que se interrelacionan para el alcance de objetivos propuestos.

Las universidades que están dispuestas al cambio, esperan obtener la calidad de sus recursos y procesos, así como alcanzar resultados que las conviertan en organizaciones preparadas para enfrentar retos y cambios en el futuro. Serán universidades con características distintas a las tradicionales, cuyas metas y objetivos están definidos en función de producir resultados y productos de calidad, que se reflejarán, entre otras tantas, en la obtención de recursos extras para programas de I+D, mediante contratos de transferencia de tecnologías con el sector productivo.

Según Gairín, (2009, p. 81), las universidades dispuestas al cambio en busca de incrementar su calidad, arrojarían como resultados las siguientes características;

- Con relación a los programas; Elaboración de currículos cuidadosamente planeados y coordinados que respondan a las necesidades de los alumnos. Máxima atención al tiempo real del aprendizaje, que supone implicaciones de los alumnos, vinculación con los objetivos y elevada tasa de éxito. Máximo empleo y aprovechamiento del tiempo de aprendizaje.
- Con relación a la Dirección; Autoridades comprometidas con la iniciación y mantenimiento del mejoramiento continuo. Liderazgo efectivo capaz de generar un clima cooperativo y de orientar con visión y energía tanto a los alumnos como a los profesores hacia la mejora de las actividades y de los rendimientos.
- Con relación a la orientación general de la organización; Compromiso con las normas y metas claras y comúnmente definidas. Búsqueda y reconocimiento de valores propios de la Institución, más que individuales. Planificación en conjunto y participación de todos los miembros en la toma de decisiones. Objetivos básicos bien definidos, alcanzables y compartidos por todos los miembros de la Institución.
- Con relación a la proyección externa; Apoyo de las autoridades de educación superior, ya que la Institución tendrá clara su visión de calidad.
- Con relación al Personal (Profesores y demás trabajadores.); Participación en las decisiones. Sentido de estabilidad que genera un clima de orden y favorece el compromiso personal. Desarrollo de programas que mejoren las competencias y

estimulen las expectativas, actitudes y conductas positivas para el progreso institucional.

- Con relación a los alumnos; Alta satisfacción de sus necesidades. Obtención de buenos resultados académicos. Preparación para enfrentarse a la sociedad y a los retos académicos o laborales en el futuro. Sensación de un desarrollo y mejoramiento continuo.
- Con relación al clima organizacional; Clima de reconocimiento, motivación y esfuerzo de la dirección hacia el profesorado y de éstos hacia los alumnos, basado en la valoración de sus logros, la aceptación de sus ideas y la exaltación del buen rendimiento académico.

Todas las características expresadas anteriormente evidencian los beneficios de convertir las instituciones de educación superior en organizaciones de calidad, donde todos los esfuerzos se destinen hacia la misión del mejoramiento continuo y que los objetivos sean el obtener procesos y resultados de calidad, que incidirán en tener sociedades también de calidad, que indudablemente irán mejorando la calidad de vida de todas las personas que integran la sociedad.

Para finalizar podemos mencionar que las organizaciones son unidades sociales donde se interrelacionan elementos materiales, inmateriales (conocimientos) y el más importante e indispensable que es su recurso humano, este último es el recurso que le da la vida a la organización y por lo tanto es en él donde se deben dirigir los esfuerzos de las autoridades cuando intenten promover cambios dentro de las mismas.

CAPITULO 3
GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN Y DESARROLLO EN LA
UNIVERSIDAD DE LOS ANDES

www.bdigital.ula.ve

3.1 Programas Nacionales que Promueven la Investigación e Innovación

El Gobierno Nacional implementa diversos mecanismos para impulsar decididamente el progreso científico y tecnológico del país, para ello se ha planteado como finalidad que la ciencia y las herramientas de la tecnología sean puestas al servicio del pueblo organizado para la resolución de sus problemas.

El Ministerio del Poder Popular para la Ciencia, Tecnología e Innovación (MCTI), es el ente funcional del Gobierno que busca la consolidación de un nuevo paradigma científico e industrial el cual trascienda de un sistema de generación de conocimiento tradicional, a uno en el cual concurren las creencias y los saberes del pueblo.

Como consecuencia a esa intención del Gobierno surge la noción de Sistema Nacional de Tecnología e Innovación, (SNTI) como un modelo interactivo de creación y uso del conocimiento en el cual participan los diferentes agentes relacionados con la producción y el desarrollo tecnológico. Este resulta de la necesidad de estudiar los procesos de innovación bajo una visión sistémica y de la importancia atribuida al contexto institucional y al factor organizacional en el aprendizaje y difusión de tecnologías (Casolato, 1994, p.285).

Forman parte del Sistema Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación, las instituciones públicas o privadas que generen y desarrollen conocimientos científicos y tecnológicos y procesos de innovación, y las personas que se dediquen a la planificación, administración, ejecución y aplicación de actividades que posibiliten la vinculación efectiva entre la ciencia, la tecnología y la sociedad. A tal efecto, Parra (2007) explica, forman parte del Sistema:

- El MCTI, sus organismos adscritos y las entidades tuteladas por éstos, o aquellas en las que tengan participación.
- Las instituciones de educación superior y de formación técnica, academias nacionales, colegios profesionales, sociedades científicas, laboratorios y centros de investigación y desarrollo, tanto público como privado.

- Los demás organismos públicos y privados que se dediquen al desarrollo, organización, procesamiento, tecnología e información.
- Los organismos del sector privado, empresas, proveedores de servicios, insumos y bienes de capital, redes de información y asistencia que sean incorporados al Sistema.

La necesidad de concretar un vínculo inalterable entre el SNTI y el pueblo tiene sus raíces en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, representando el artículo 110 uno de los pilares fundamentales de dicho planteamiento.

El Estado reconocerá el interés público de la ciencia, la tecnología, el conocimiento, la innovación y sus aplicaciones y los servicios de información necesarios por ser instrumentos fundamentales para el desarrollo económico, social y político del país, así como para la seguridad y soberanía nacional.

De esta manera, el Estado propone cambiar la forma tradicional de hacer ciencia, fomentando la generación de conocimiento con pertinencia social, buscando así, dar una respuesta efectiva a algunas problemáticas de las comunidades, y facilitar las herramientas necesarias para que la sociedad misma asuma los retos necesarios para la transformación de su realidad.

El MCTI posee cuatro grandes programas nacionales que promueven la investigación, el Fondo Nacional de Ciencia y Tecnología (FONACIT), las Convocatorias para el Fortalecimiento de Espacios para la Investigación y Formación en Ciencia y Tecnología (CONCIENCIA, el Sistema para Declaración y Control del Aporte-Inversión en Ciencia, Tecnología e Innovación (SIDCAI) y el Programa de Estimulo a la innovación e Investigación (PEII) del Observatorio Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (ONCTI).

El FONACIT (antiguo CONICIT) es un Instituto Autónomo, con personalidad jurídica y patrimonio propio, está adscrito al MCTI y goza de las prerrogativas, privilegios y exenciones de orden procesal, civil y tributario conferidos por la normativa aplicable a la República. El FONACIT, tiene como objetivo fundamental apoyar financieramente la ejecución de los programas y proyectos definidos por el MCTI y administrar los recursos

asignados por éste al financiamiento de la ciencia, la tecnología y la innovación, velando por su adecuada distribución.

Por su parte CONCIENCIA tiene como objetivo Impulsar y orientar la formación en ciencia y tecnología a través del fortalecimiento de espacios institucionales dedicados a estas actividades en función del Plan de Desarrollo Económico y Social de la Nación, el Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación y las necesidades de investigación del país. La ULA recibió financiamiento para 40 proyectos en la convocatoria del año 2012, en proyectos de ambiente, energía, telecomunicaciones, política, educación, vivienda, salud y soberanía alimentaria, entre otros. (Conciencia 2013, s/p)

El SIDCAI es un sistema que permite exponer los proyectos de investigación, desarrollo e innovación susceptibles de ser financiados de acuerdo a lo establecido en el artículo 42 de la Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación (LOCTI). El FONACIT administra el SIDCAI para el registro de usuarios, orientación de consultas, fiscalización y verificación de inversión por parte de las empresas obligadas por Ley.

El PEII es un programa del MCTI que se ejecuta a través del ONCTI, destinado a estimular y fomentar el desarrollo de la ciencia, tecnología e innovación, orientada hacia las áreas prioritarias establecidas por la Autoridad Nacional con competencia en Ciencia, Tecnología, Innovación y sus aplicaciones.

Y por último está el ONCTI que es el organismo encargado de generar productos de información veraces, confiables, oportunos y de calidad en materia de ciencia, tecnología e innovación aplicada a diversas áreas, para satisfacer la demanda que surge de las instituciones, a fin de promover y fortalecer el desarrollo científico y tecnológico, con impacto en lo político, productivo, ambiental y social, que contribuya con la soberanía nacional.

En la ULA el acompañamiento institucional a los investigadores beneficiarios de la LOCTI así como del PEII, en todo lo concerniente al manejo administrativo de sus proyectos, es ofertado, por el Consejo de Desarrollo Científico, Humanístico, Tecnológico y de las Artes (CDCHTA).

Al respecto Gutiérrez (2012) explica:

Los investigadores son los responsables académicos y administrativos de sus proyectos, de acuerdo con el contrato que han firmado o están por firmar con el FONACIT. Sin embargo, la ULA, por intermedio del Consejo Universitario, aprobó un aval que afirma que ese proyecto está adscrito a una dependencia y que se realizará el respectivo acompañamiento administrativo, aunque los responsables de los proyectos son sólo los investigadores coordinadores.

La ULA, alcanzó en el año 2011 la suma de 96, de los 119 aprobados en la zona de andina, lo que la convirtió en la primera Universidad del país en número de proyectos financiados por ONCTI. (Guevara, J. 2012, s/p)

3.2 Estado de la Ciencia, Tecnología e Innovación en la ULA

La Universidad de Los Andes como centro de producción de conocimientos, cuenta con una sólida plataforma de innovación e investigación dirigida a promover el desarrollo de la región y el país, y a su vez realzar el prestigio nacional e internacional de la institución. Esta estructura está conformada por cuatrocientas catorce (414) unidades de investigación distribuidas de la siguiente manera: quince (15) Institutos; noventa y siete (97) Laboratorios; treinta y siete (37) Centros y doscientos sesenta y cinco (265) Grupos de Investigación. Estas unidades se encuentran perfectamente estructuradas, integradas por numerosos investigadores de alto nivel y varias de ellas detentan renombre mundial. Es de hacer notar que para el año 2011 se crearon seis (6) nuevos grupos de Investigación. PLANDES (2012, p. 102)

A través de sus distintos entes evalúa y financia proyectos de investigación en las áreas de ciencias ambientales, aplicadas, biomédicas, de la educación, físicas y matemáticas, humanísticas, médicas profesionales, químicas, sociales, artes, de investigación y desarrollo tecnológico. CDCHTA (2001, s/p)

Dichos proyectos pueden ser de carácter individual o de grupo. Los proyectos individuales pueden ser presentados por investigadores activos y con capacidad probada de dirigir exitosamente proyectos de investigación, investigadores noveles, profesores universitarios que realizan trabajos de ascenso o equivalentes y estudiantes de postgrado y pregrado que preparan una tesis.

En proyectos individuales se incluyen las siguientes categorías: individuales independientes, individual novel, ascenso, tesis doctoral, tesis de maestría, proyecto de investigación becario plan II y tesis de pregrado.

El Plan II es un subprograma dentro del Programa de Formación de Personal Académico de la Universidad y se denomina: Programa de Formación de Generación de Relevo, en un todo de acuerdo con la Resolución CU N° 0603, de fecha 18 de marzo de 1992.

Los proyectos colectivos, hacen referencia a los proyectos de laboratorios, centros e institutos reconocidos por el Consejo Universitario.

Como ya se ha dicho, la Universidad de Los Andes posee tres ejes fundamentales de acción, docencia, investigación y extensión. *"Las innovaciones en la docencia se dan por actualizaciones programáticas en cada asignatura, nuevos métodos y/o ayudas audiovisuales en las clases, revisiones curriculares periódicas, aulas virtuales o páginas web (en fase de inicio), carreras a distancia (derecho y administración de empresas)"* Bustos (2006, p. 264). En lo que a universidades se refiere existe un instrumento que se emplea para medir la innovación, se le conoce como CONABA (Comisión Nacional para el Beneficio Académico), el cual grupa a todas las instituciones de educación superior y otorga a los profesores que se hayan distinguido durante el lapso en estudio, un reconocimiento por sus innovaciones desarrolladas en el aula de clase a nivel de pregrado.

De igual modo Bustos expone:

La extensión en la ULA corresponde a las actividades que involucran a las comunidades y fuerzas vivas de la región tales como cursos cooperativos con las diferentes comunidades, cursos de capacitación (para las PYME por ejemplo), cursos no conducentes a grado, proyectos de infraestructura, proyectos sociales entre otros. (2006, p. 264)

Existe igualmente un Parque Tecnológico (CPTM) que actúa como incubadora de empresas de proyectos tecnológicos y que tiene como misión generar una cultura tecnológica a través del fomento, desarrollo, adaptación y difusión de procesos innovadores, sin embargo no se conoce en la ULA, ni mecanismo, ni indicadores para medir la innovación en esta área.

En la Universidad se realiza investigación en casi todas las escuelas, núcleos y facultades. De hecho existen indicadores a nivel nacional para medir este campo, tales como: indicadores de recursos financieros destinados a ciencia y tecnología, indicadores de capacidades humanas relacionadas con el Programa de Promoción al Investigador (PPI), indicadores de resultados de publicaciones venezolanas en el Science Citation Index (SCI) e indicadores de solicitudes de patentes, Bustos (ibid.). Se hará referencia a cada uno de ellos de manera aislada, omitiendo el tema de las patentes, ya que no existen datos acerca de las solicitudes de patentes efectuadas por parte de las universidades nacionales.

En los indicadores para capacidades humanas en Venezuela se obtiene que para el año 2008 la Universidad de Los Andes poseía 987 investigadores adscritos al PPI, lo que representa el 19,2% del total de investigadores acreditados en el país. Cárdenas (2008, s/p.)

La ULA cuenta con varios programas para los investigadores que funcionan bajo mecanismos de promoción económicos individuales o grupales y que son administrados por el Consejo de Desarrollo Científico, Humanístico, Tecnológico y de las Artes (CDCHTA). Dichos programas son: Programa de Estímulo al Investigador (PEI) que fue establecido en 1995 y para el 2007 contaba con 1.000 investigadores adscritos; el Programa de Apoyo Directo a Unidades y Grupos de Investigación (ADG) el cual evalúa el rendimiento de los grupos de investigación y contaba con 177 grupos registrados para el año 2008; y. el Programa de proyectos Institucionales Cooperativos (PIC) el cual promueve el desarrollo de proyectos de investigación y desarrollo de carácter institucional, multidisciplinarios y con colaboración de organismos públicos y privados, los cuales se orientan al beneficio de resultados tangibles en las áreas de influencia regional de la Universidad. CDCHTA (2008, s/p.)

En cuanto a los indicadores de resultados de publicaciones venezolanas en el Science Citation Index (SCI), se evidencia que el número de publicaciones científicas plasmadas por la Universidad de Los Andes solo en el SCI desde 1990 hasta el 2002 fue de 1.498 publicaciones, existiendo una gran cantidad de publicaciones divulgadas en otras bases de datos (Redalyc, Latindex, Science Direc, entre otras) donde se evidencia la labor innovadora y de investigación llevada a cabo por investigadores y profesores de la ULA, lo

que la posiciona en el 3er lugar entre las universidades autónomas del país. ONCTI (2003, s/p)

En el año 2012 la Universidad de Los Andes ostentaba una planta de 2.081 profesores activos. Según el CDCHTA, de este total hay de 1.049 clasificados en el Programa de Estimulo a la Innovación e Investigación (PEII) y 863 en el Programa de Promoción al Investigador (PPI), de acuerdo a la convocatoria efectuada por la ONCTI. Para el año 2013 la cifra de investigadores en el Programa de Estimulo a la Innovación e Investigación ascendió a 1.135 lo que la ubica como la segunda Universidad con mayor número de investigadores acreditados, sólo superada por la Universidad del Zulia, que ha reportado 1.355. (Gutiérrez 2013, s/p)

La ULA entre muchos de sus objetivos se plantea apoyar a sus investigadores y a su generación de relevo, en ese sentido hay una amplia gama de posibilidades de apoyo, a través de los distintos programas, que tiene como fin último fortalecer la investigación tanto en calidad como en cantidad, motivando y apoyando una participación cada vez mayor de profesores, personal administrativo, profesional, técnico y estudiantes de pre y postgrado para que participen en la investigación académica.

Para efectos de obtener financiamiento de un proyecto, la ULA considera dos tipos de investigadores: I) Investigador Activo: Se considera investigador activo al profesor universitario, personal profesional o técnico, o estudiante de postgrado de la Universidad de Los Andes que cumpla con una de las siguientes condiciones: estar clasificado en el PPI o en el PEI-ULA; y II) Investigador Novel: Se considera investigador novel a todo profesor universitario que desea iniciarse en la investigación y que no califica como investigador.

La Universidad a través de distintas direcciones y coordinaciones sufraga a los investigadores gastos para la realización de viajes de estudio o entrenamiento, enmarcados dentro de proyectos de investigación, financia la celebración de reuniones científicas, tecnológicas o humanísticas, la asistencia a reuniones para presentar trabajos de investigación. Fomenta el desarrollo de infraestructura para la investigación, el equipamiento, mantenimiento de laboratorios, bibliotecas, centros de documentación, talleres, bioterios y unidades similares que faciliten la investigación en la universidad.

Financia la publicación de libros o artículos en revistas especializadas, adquisición de material bibliográfico que sirva de apoyo a la investigación; así como actividades que contribuyan a la investigación académica.

Los profesores e investigadores de la ULA cuentan con toda una plataforma tecnológica y la asignación recurrente de recursos financieros, aproximadamente el 5,16% del total de asignaciones que recibe la Universidad del Estado venezolano. Presupuesto (2012, s/p.). Sin embargo los resultados de esas investigaciones no se están protegiendo legalmente, más allá de la tutela automática que ofrece el Derecho de Autor a las obras (artísticas, científicas o literarias) por el solo hecho de su creación, pero como bien es sabido las publicaciones científicas al ser divulgadas pasan al dominio público, por lo que eventualmente un tercero podría seguir investigando en el área y efectuar una solicitud de patente ante el Estado al obtener un nuevo producto o proceso, basado en la obra científica publicada. Bonalde al referirse a este punto menciona:

El IVIC, al igual que las universidades venezolanas, ha producido muy pocas patentes en las últimas décadas. Según estudios del Prof. Jaime Requena, las patentes otorgadas por la Oficina de Patentes de EEUU a la UCV, USB, ULA y al IVIC no pasan de 20 en los últimos 30 años. Lo más preocupante es que muy pocas de esas 20 fueron otorgadas en la última década. El SAPI venezolano no ha otorgado patentes a las instituciones académicas en los años más recientes. (2011, s/p)

A pesar de las pocas solicitudes de patentes que presentan las Universidades ante el SAPI, gran parte de éstas posee departamentos especializados en la protección de sus derechos intelectuales; resultantes de las labores propias de las instituciones de educación superior.

En la Universidad de Los Andes existen múltiples dependencias: Consejo de Fomento ULA, Consejo de Desarrollo Científico Humanístico y Tecnológico y Artístico CDCHTA, Corporación de Fomento Universitario CORFOULA C.A., CORPOULA A.C., Unidad de Consultoría y Proyectos en Propiedad Intelectual (Un@oPPI), Grupo de Investigación sobre Políticas Públicas de Propiedad Intelectual (G3PI) y la Corporación Parque Tecnológico de Mérida CPTM, entre otras, que están ligeramente ligadas a la gestión y protección de los Derechos Intelectuales o a la Transferencia de Tecnologías.

A continuación se muestra a cada una de estas dependencias con sus respectivas funciones, objetivos y datos más relevantes.

3.2.1 Consejo de Fomento

En el marco de la Ley de Universidades del 02-09-70, se creó el Consejo de Fomento como organismo de consulta, que asesora al Consejo Universitario y a las Autoridades Universitarias en general, en los asuntos directamente relacionados con las actividades financieras y económicas de la Universidad. A mediados de esa década se inicia la generación de ingresos propios en las dependencias universitarias por la producción y venta de servicios, lo cual se evidencia con la inclusión en el Presupuesto de Ingresos de la Universidad del concepto "ingresos de las dependencias" (Rodríguez et al, 2006).

El 14-04-1977, se aprueba el Reglamento del Consejo de Fomento y es en el año 1986 cuando se constituye la Secretaría Ejecutiva del Consejo en unidad administrativa adscrita al Vicerrectorado Administrativo, la cual llevaría a cabo la materialización de las políticas y ejecución de las decisiones del Consejo de Fomento. La aprobación del Reglamento dinamiza la acción, por cuanto se le asigna a la Secretaría Ejecutiva del Consejo de Fomento la gestión diaria de éste. El 15-05-1986 se crea el Fondo para el Financiamiento de Actividades que Generan Ingresos, y el 03-10-1986 se aprueban las Normas que Regulan el Fondo para el Financiamiento de Actividades que Generan Ingresos; estos instrumentos sirven de soporte a las actividades del organismo y amplían su ámbito de acción para el cumplimiento de sus objetivos (Rodríguez et al, 2006).

El 03-10-1986 se aprueba el Reglamento sobre Obvenciones y Asignaciones Causadas por la Producción de Ingresos Propios. Estos mecanismos permiten la operatividad del Consejo de Fomento y se conforma una estructura organizativa para el desarrollo de proyectos rentables y la gestión y control del patrimonio inmobiliario de la Institución y de las rentas que obtiene de ese patrimonio (Rodríguez et al, 2006).

La filosofía de gestión estuvo orientada fundamentalmente hacia la asesoría y financiamiento de actividades y proyectos para la generación de ingresos propios mediante aportes y préstamos, la adquisición y administración de bienes inmobiliarios

sujetos a uso por terceros y la participación activa en empresas en las cuales la Universidad tenga participación accionaria.

A partir de esta iniciativa se apoyan proyectos especialmente encaminados a desarrollar el sector productivo universitario, tomando como base las capacidades y potencialidades existentes en la propia institución. Se inicia una colaboración estrecha entre el Consejo de Fomento y el CDCHT, dirigido a fortalecer el desarrollo de proyectos de investigación tecnológica como continuación de resultados de investigación, obtenidos por investigadores universitarios. En este sentido, se fortaleció el financiamiento conjunto de "proyectos institucionales" como el proyecto del Tren Electromagnético y el inicio en el CDCHT del financiamiento de proyectos tecnológicos.

En el año 1991 se creó el "Centro de Innovación Tecnológica" (CITEC) de la ULA, a través del cual se desarrollaron los proyectos: "Materiales Educativos" (MATED), "HACER" en el área de redes, "Insumos Biológicos" en el área de biotecnología, el Parque Tecnológico de la ULA y la empresa "PROULA S.A." La necesidad de fortalecer el control administrativo de proyectos y empresas, así como el incremento de la demanda de asesorías y financiamiento a proyectos determinaron una reestructuración y separación de funciones en áreas específicas bajo la coordinación de la Secretaría Ejecutiva. Fomento (2004, s/p)

Para el año 1992, los criterios de asignación de recursos financieros del Fondo para el Financiamiento, se aplicaron a través de los siguientes programas: financiamiento de facultades y dependencias universitarias (proyectos réntales y créditos puente), promoción y constitución de empresas (universitarias y mixtas), vinculación con el sector productivo (apoyo a los programas de investigación y desarrollo tecnológico, cursos gerenciales, capital de riesgo, oficina de propiedad intelectual) y desarrollo de áreas réntales e incrementos patrimoniales (edificaciones, zonas réntales). Durante este período se desarrolla el "Primer Curso de Formación de Gerentes para las Empresas Universitarias" con una cohorte de 20 participantes Fomento (ibid).

Por otro lado, en el año 1994 la Dirección General de Planificación y Desarrollo (PLANDES), con la participación de la Dirección de Programación y Presupuesto, inició una línea de

investigación en el área económica-financiera, cuya finalidad fue analizar el comportamiento del presupuesto de ingresos y gastos de la institución, a objeto de sugerir estrategias para el mejor aprovechamiento de los recursos con que cuenta la Universidad de Los Andes y facilitar el proceso de toma de decisiones en el área, que permitan el desarrollo sostenido de la misma.

Derivado de esta línea de investigación, fueron elaborados gran cantidad de documentos. Las conclusiones y recomendaciones giraron en torno a la necesidad de formular una Política Institucional de Generación de Ingresos Propios. No obstante, luego de la presentación ante las instancias competentes, no se generaron para materializar las recomendaciones emitidas en estos estudios.

En el año 1997 se crea la emisora de radio FM 107.7 en la ciudad de Mérida, la FM 106.5 en marzo de 1998 en la ciudad de San Cristóbal, y en febrero del año 2000 el canal de televisión ULA TV.

El 18/03/02 se crea la Corporación de Fomento Universitario aprobada en sesión del Consejo Universitario N° CU-0420-A. Así mismo, con fecha 08/07/02 fueron sancionadas las modificaciones de los Reglamentos del Consejo de Fomento, de Obvenciones y Subvenciones y del Funcionamiento del Fondo del Consejo de Fomento y la conversión de la Secretaría Ejecutiva, en Dirección. Para al año 2004 se inicia un proceso de revisión en función de las nuevas políticas y el 11 de abril de 2005 el Consejo Universitario, según resolución del Consejo Universitario N° CU-0602 sanciona la modificación del Reglamento del Consejo de Fomento (Fomento, 2011, s/p).

En atención a lo expuesto se puede resumir en las siguientes cuatro acciones Institucionales las líneas de política para orientar la generación de fuentes alternativas de recursos financieros en el proceso de transformación universitaria:

- Incorporación al Presupuesto de Rentas de un rubro global denominado "Ingresos Corrientes por la venta de bienes y servicios" y al de Gastos una partida global denominada "Fondo para la Generación de Ingresos Propios",
- Aprobación del Reglamento de Obvenciones y Subvenciones,
- Creación del "Fondo de Financiamiento de Proyectos Universitarios",

- Creación de unidades generadoras de ingresos y registro de empresas universitarias.

El Consejo de Fomento en el artículo 15 numeral 9 de su reglamento, tiene entre sus atribuciones la de *"estimular y proteger la Propiedad Intelectual de la Universidad, propendiendo a su rentabilidad"*.

Vemos como el Consejo de Fomento como organismo asesor en materia financiera del Consejo Universitario, y que debe garantizar la generación de recursos financieros adicionales, a través del manejo eficiente de la infraestructura y potencialidades de la Universidad; tiene entre sus facultades la de incitar y resguardar los derechos intelectuales resultados del quehacer universitario y que estos tiendan a generar recursos adicionales.

Sobre la base de las consideraciones anteriores, es oportuno mencionar que en el año 2006 en el documento "Propuesta de una Política Institucional en Materia de Ingresos Propios" se definió una línea estratégica que establecía que el 5% de los ingresos brutos generados por los proyectos de transferencias de tecnologías (conocimientos), debía ser reinvertido en el Fondo de Financiamiento de Proyectos Universitarios por concepto de cobro de royalties en favor de la ULA. Para los ejercicios económicos comprendidos entre los años 2007 al 2012, se gestionaron 327 proyectos que representaron 1.919.337,02 bolívares. (Fomento 2012, s/p.)

El Consejo de Fomento se convierte en la estructura para agenciar el fomento de las rentas por actividades de producción y de prestación de servicios a terceros gestados en el ámbito universitario por actividades académicas, de investigación, de extensión y administrativas. Una de las funciones primarias a cumplir por el Consejo de Fomento es la de proveer el marco estructural jurídico y administrativo, para que todas las actividades productivas se lleven a efecto como complemento al logro de sus objetivos académicos; todo ello con el fin de proporcionar mecanismos para la ejecución de proyectos, la realización de transferencia tecnológica y la vinculación con el sector empresarial que le permita la generación de nuevos ingresos o ingresos adicionales a la Universidad.

La Dirección de Fomento, dependencia adscrita al Vicerrectorado Administrativo, es el órgano encargado de la administración y ejecución de las decisiones del Consejo de

Fomento. Es la unidad efectiva de dirección, asesoramiento y gestión del fomento universitario, promotora del vínculo intra y extra Universitario que garantiza la generación de recursos financieros adicionales, a través del manejo eficiente de la infraestructura y potencialidades de la ULA.

Entre sus principales objetivos podemos mencionar:

- Evaluación continua de los programas actuales para garantizar viabilidad y continuidad.
- Generar nuevas fuentes de obtención de recursos para la Universidad.
- Orientar y coordinar las políticas de inversión y rentales de la institución.
- Asesorar a las autoridades universitarias en materia económica y financiera.
- Fortalecer el vínculo con el sector productivo regional, nacional e internacional.
- Gestionar un sistema de indicadores de gestión de los programas, asociaciones civiles o mercantiles, universitarias, para monitorear su desempeño. (Fomento 2012, s/p.)

Para el cumplimiento de la misión y objetivos del Consejo de Fomento, la Dirección gestiona los programas a través de la administración del "Fondo para el financiamiento de actividades generadoras de ingresos e inversiones" de la institución. Los cuatro programas de trabajo antes mencionados son: Sector Productivo Universitario, Desarrollo de Áreas Réntales, Apoyo Institucional y Programas Especiales.

- Programa Sector Productivo Universitario: Fomento a las iniciativas de producción provenientes de la capacidad innovadora en la institución universitaria. diseñado para fortalecer las unidades académicas y administrativas generadoras de ingresos adicionales, para crear y consolidar empresas y lograr un aprovechamiento óptimo de los recursos existentes en la institución que incorporen conocimientos generados, sean rentables y productivos.
- Programa Desarrollo de Áreas Réntales: Con este programa se fortalece la generación de ingresos complementarios mediante la inversión en terrenos y construcción de instalaciones físicas capaces de albergar empresas de la universidad, locales comerciales, edificaciones residenciales, centros culturales u

otro tipo de oficinas y, lo relativo a la gestión de áreas rentales de la universidad en forma eficaz, eficiente y oportuna.

- Programa Aportes Institucionales: En cumplimiento a lo establecido en la misión del Consejo de Fomento de fortalecer la capacidad institucional de generación de ingresos, como apoyo a las actividades académicas, de investigación y extensión, este programa surge como una vía para hacer frente a necesidades no viables a través del presupuesto ordinario.
- Programa Proyectos Especiales: La necesidad de disponer de una vía idónea para la realización de inversiones rentables, no enmarcadas en los programas anteriores, esta opción está destinada para aquellas áreas que generen ingresos superiores al costo de oportunidad del dinero. (Fomento 2012, s/p.)

Para la ejecución de estos programas, la Dirección de Fomento cuenta en su estructura interna con dos Unidades Operativas: Planificación y Proyectos y la de Bienes y Rentas.

- Unidad de Planificación y Proyectos: Tiene como finalidad promocionar instrumentos, estrategias y planes económicos de acción con ingresos propios, para garantizar la necesidades futuras de la Institución a través de la identificación de proyectos de transferencia tecnológica y de actividades académicas y administrativas generadoras de ingresos mediante el análisis técnico, económico, financiero y de intangibles con fines de aprobación y/o consecución, con otros entes, de recursos para su desarrollo y controlar su rendimiento.
- Unidad de Bienes y Rentas: Su función es administrar los bienes inmuebles y espacios físicos de la Universidad, sujetos a uso o arrendamiento por parte de terceros, y aquellos asignados para su resguardo y mantenimiento; así como también garantizar la calidad de los servicios complementarios. (Fomento 2012, s/p.)

De igual modo posee dos Unidades de Apoyo: la de Asesoría Legal y Apoyo Administrativo.

- Unidad de Asesoría Legal: Su propósito es emitir criterios legales que requiera el Consejo de Fomento, la Dirección y las Unidades adscritas para su eficiente toma de decisiones.
- Unidad de Apoyo Administrativo: Tiene como fin administrar los recursos económico-financieros de la Dirección de mediante el registro y control de las operaciones presupuesto-financieras, bienes muebles e inmuebles, equipos y material fungible; y la tramitación del personal adscrito a la Dirección. (Fomento 2012, s/p.)

3.2.2 Consejo de Desarrollo Científico, Humanístico, Tecnológico y de las Artes, (CDCHTA)

El CDCHTA es la dependencia adscrita al Vicerrectorado Académico que promueve, coordina, evalúa y difunde la investigación en los campos científico, humanístico, social, tecnológico y artístico a través de programas de apoyo y fomento a la investigación en las diferentes áreas del conocimiento, buscando la vinculación con la docencia y con las necesidades del país.

De manera más específica, el artículo 132 de la Ley de Universidades establece: *"en cada Universidad funcionará un Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico, que tendrá por finalidad estimular y coordinar la investigación en el campo científico y en el dominio de los estudios humanísticos y sociales"*.

El CDCHTA de la Universidad de Los Andes desarrolla políticas centradas en tres grandes atribuciones:

- Apoyar al investigador y a su generación de relevo.
- Fomentar la investigación en todas las unidades académicas de la ULA, relacionando la docencia con la investigación.
- Vincular la investigación con las necesidades del país.

Estas atribuciones del Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico son fijadas por su Reglamento aprobado por el Consejo Universitario, como lo establece el artículo 137 de la Ley de Universidades.

El artículo 3 del Reglamento del CDCHTA enuncia sus objetivos, entre esos está *“estimular la producción científica (publicaciones, patentes) de los investigadores, creando para ello una sección que facilite la publicación de los trabajos científicos”*.

Se puede evidenciar como se hace mención a las publicaciones, en este caso a obras (literarias, científicas o artísticas) protegidas por el Derecho de Autor, y a las patentes, que son los títulos emitidos por el estado que protegen las invenciones.

De igual modo el artículo 16 de las Normas Generales del CDCHTA aborda el aspecto referido a la coparticipación de los derechos generados por las patentes universitarias, de manera textual estipula *“cuando un proyecto de investigación dé lugar a inventos o materiales sujetos a derecho de patente, La Universidad de Los Andes y el investigador, en forma apropiada a los intereses de las partes, llegarán a acuerdos con relación a esos derechos”*.

En ese mismo orden de ideas el artículo 40 del Acta Convenio que rige las Relaciones de la Universidad con el Personal Docente (1992-1993) y de Investigación se observa que:

La Universidad de Los Andes reconoce a los miembros del personal docente y de investigación los derechos de autor o de invención que le correspondan de conformidad con la legislación vigente. En aquellos casos que los miembros del personal Docente y de Investigación realicen publicaciones, trabajos o proyectos para otras entidades o personas de los cuales se derivan beneficios económicos para la Institución, la Universidad de Los Andes, concederá a dichos miembros una bonificación especial proporcional a los mencionados beneficios, tal como lo establece el Reglamento de Obvenciones y Subvenciones.

El Acta citada prevé en la norma un beneficio económico a los miembros del personal docente y de investigación, además de reconocer los derechos de autor o de invención que le correspondan de conformidad con la legislación vigente en nuestro país, siempre y cuando se deriven beneficios económicos a la Universidad.

Dicho Reglamento, denominado desde su aprobación por el Consejo Universitario (año 2006) Reglamento de Obvenciones y Asignaciones causadas por la Generación de Ingresos Propios, en su artículo 6 estipula de manera expresa que es el Consejo de

Fomento el órgano que tiene la potestad de planificar, evaluar y fiscalizar las actividades relacionadas a dichos proyectos.

Con respecto a los beneficios, el mismo reglamento establece (artículo 15) el monto de estos por concepto de obvencciones no podrá exceder, individual o colectivamente del setenta y cinco por ciento (75%) de los ingresos que genere la actividad, proyecto o programa.

Los diferentes programas del CDCHTA perciben los siguientes porcentajes del presupuesto anual de dicha dependencia:

- Financiamiento de proyectos de investigación 40%,
- Equipamiento y apoyo a centros 30%,
- Asistencia a eventos científicos 10%,
- Publicaciones 5%,
- Talleres y mantenimiento 10%,
- Gerencia 5%.

Los resultados de los proyectos de investigación financiados por CDCHTA, en el año 2011 fueron:

- Cuatro artículos indizados (categoría AA): corresponde a proyectos que generaron cuatro artículos publicados en revistas indizadas.
- Dos artículos indizados (categoría A): proyectos que generaron dos artículos publicados en revistas indizadas.
- Un artículo indizado (categorías B-independiente; C-novel): corresponde a proyectos que generaron un artículo publicado en revista indizadas.

Además de gran cantidad de Tesis de postgrado Tesis de pregrado y Trabajos de ascenso. PLANDES (2012, p. 105)

3.2.3 Corporación de Fomento Universitario C.A., (CORFOULA)

La Corporación de Fomento Universitario C.A. (CORFOULA C.A) es un ente con autonomía financiera y patrimonio propio, dedicada al fomento, planificación, coordinación y supervisión de empresas y proyectos universitarios. También es el órgano

encargado de la conducción y ejecución de la política empresarial, de proyectos y de negocios de la ULA, mediante delegación del Consejo Universitario.

Según resolución del Consejo Universitario CU-0256 de fecha 24 de febrero de 2003 La corporación tiene bajo su responsabilidad administrar el Proyecto de Símbolos Universitarios con la finalidad de divulgar y hacer uso del derecho de uso y marca del logo ULA en sus diversas presentaciones.

3.2.4 Corporación de Fomento Universitario A.C., (CORPOULA)

Es un ente sin fines de lucro con autonomía financiera y patrimonio propio, dedicada al fomento, planificación, coordinación y supervisión de actividades de carácter académico o cultural, en las cuales la ULA tenga interés. CORPOULA A.C. es una organización especializada en la producción, montaje y realización de congresos, seminarios, intercambio cultural, exposiciones, eventos, lanzamiento de productos; garantizando el éxito a través de un equilibrio académico logístico y operacional.

En un todo de acuerdo con el convenio suscrito con la ULA, en fecha 03/11/2008, en el cual CORPOULA A.C., es designada como el único y exclusivo ente autorizado para recibir y administrar los fondos provenientes de aportes para el financiamiento de los proyectos de investigación y desarrollo y las demás actividades que se realicen en el marco de lo previsto en la LOCTI y su Reglamento. Tiene como objetivo asesorar a los investigadores en relación a la inscripción, recepción de fondos, ejecución de proyectos, y el control administrativo y financiero de los recursos asignados a sus proyectos. Así como también, supervisar la administración de estos recursos velando porque se realice conforme a las disposiciones legales que regulan a la institución, con la finalidad de evitar el incumplimiento de las mismas, lo que podría generar sanciones, tanto a la institución como al mismo investigador.

3.2.5 Unidad de Consultoría y Proyectos en Propiedad Intelectual (Un©oPPI)

El Programa de Postgrado en Propiedad Intelectual (EPI) se inició en noviembre de 1994, para suplir la ausencia de estudios superiores en el área de pregrado y postgrado sobre disciplinas concernidas en el tema. Ya que para la época, el país se enfrentaba a cambios sustanciales en su modelo económico, en sus relaciones internacionales, político

y económicas, cambios que incidían directamente en la necesidad de una armonización legislativa e institucional en el área de la protección de conocimientos y tecnologías de origen nacional o extranjera como eran: el ingreso de Venezuela al Acuerdo General sobre Comercio y Aranceles (GATT, por sus siglas en inglés), la puesta en vigor de las Decisiones 344, 345 y 351 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena, la inclusión de Venezuela en la Lista de Observación de la Ómnibus Act de USA, el imperativo de producir una legislación moderna sobre protección de variedades vegetales, microorganismos y otros resultados biotecnológicos que ejercerían una influencia determinante en áreas como la producción agrícola, agroindustrial, control ambiental, salud, entre otros. EPI (2002, s/p)

La Unidad de Consultoría y Proyectos en Propiedad Intelectual (Un@oPPI) nace en el año 1996 con una doble finalidad, la primera instruir a un grupo de estudiantes de distintas cohortes del Postgrado en Propiedad Intelectual para el desarrollo de una experiencia de consultoría y ejercicio profesional; y la segunda iniciarlos en la elaboración de investigaciones específicas en el área de la Propiedad Intelectual. La Un@oPPI le ha permitido a la Universidad de Los Andes percibir de una manera más clara y objetiva el entorno vinculado a la protección de los derechos intelectuales. EPI (2002, s/p)

Así mismo, la Unidad nace como consecuencia de la suscripción de un convenio entre la Universidad de Los Andes y el Ministerio de la Industria y Comercio, hoy, Ministerio de la Producción y el Comercio. Dicho convenio tiene como objeto la elaboración de proyectos de decisión de Recursos Jerárquicos en materia de Propiedad Industrial. EPI (2002, s/p)

La Un@oPPI está reconocido como Grupo de Investigación por el Programa de Apoyo Directo a Grupos de Investigación (ADG) del CDCHTA. El programa ADG premia los logros académicos obtenidos de acuerdo a su productividad en investigación.

La Unidad de Consultoría y Proyectos en Propiedad Intelectual tiene como misión estimular el desarrollo tecnológico de nuestro país mediante la protección de los derechos intelectuales; desarrollar proyectos de investigación en áreas afines, prestar servicios de consultoría a nivel interno de la Universidad de Los Andes y a nivel nacional e

internacional; así como complementar la formación de los egresados del postgrado en Propiedad Intelectual. EPI (2002, s/p)

La unidad de consultoría tiene una doble dimensión, por un lado, son un equipo prestador de servicios de consultoría, asistencia técnica y asesoría en las diversas materias vinculadas con la Propiedad Intelectual. Por otro, son una unidad de investigación que adelanta proyectos en temas de interés en el área y como resultado de tales actividades producen publicaciones referidas al área.

Entre sus objetivos más importantes están:

- Prestar servicios de consultoría y asistencia técnica a lo interno y externo de la Institución.
- Promover actividades de formación, capacitación y actualización continua en el área, de consultores, investigadores y asesores vinculados a la oficina.
- Desarrollar actividades de divulgación en el área de la Propiedad Intelectual, tales como: diseño de cursos, seminarios, talleres y conferencias.
- Desarrollar de manera continua el área de investigación por cuanto la materia es dinámica y obliga a una permanente actualización.
- Asesorar a las autoridades universitarias en la toma de decisiones en materia de Propiedad Intelectual y Transferencia de Tecnología. EPI (2002, s/p)

Ofrecen gran cantidad de servicios referidos a la Propiedad Intelectual entre esos podemos mencionar:

- Solicitud y tramitación de signos distintivos (marcas, lemas comerciales, nombres comerciales),
- Búsqueda de Antecedentes nacional e internacional de signos distintivos (marcas, lemas comerciales, nombres comerciales),
- Dictámenes y Asesorías en materia de Propiedad Intelectual,
- Contratos de licencia de uso,
- Elaboración de modelos de contrato para los procesos de transferencia de tecnología en aquellos casos de patentes producidas en el ámbito universitario,
- Dictámenes y Asesoría en materia de Derecho de Autor,

- Solicitud y tramitación de registro de obras ante la Dirección Nacional de Derecho de Autor. EPI (2002, s/p)

Bajo las políticas emanadas de Un@oPPi, se promueve la Revista Propiedad Intelectual, que es una publicación científica anual, realizada con el financiamiento del CDCHTA/ULA, editada por el Postgrado en Propiedad Intelectual de la Universidad de Los Andes, adscrito a la Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas, Mérida, Venezuela.

Se encuentra incluida en el Índice de Revistas Venezolanas de Ciencia y Tecnología (REVENCYT) bajo el Código RVP009; en el Catálogo del Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal (LATINDEX); en la Base de Datos Bibliográfica Citas Latinoamericanas en Ciencias Sociales y Humanidades (CLASE) de la Universidad Autónoma de México y en la Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal (Redalyc).

Circuló por primera vez en el mes de noviembre del año 1995. Está dirigida a investigadores, estudiantes y público en general interesado en la temática de los derechos intelectuales y tiene como objetivo promover la investigación, creación, discusión, intercambio y difusión del conocimiento tanto sobre los aspectos relacionados con la protección, gestión y defensa de los derechos intelectuales, como sobre aquellas materias que puedan resultarle afines. EPI (2002, s/p)

Consta de las siguientes áreas: Temas Generales; Propiedad Industrial; Derecho de Autor y Derechos Conexos; Universidad y Propiedad Intelectual; Breves: Para una Reflexión y Otros Temas, las cuales aparecerán indistintamente, de acuerdo con las contribuciones recibidas. Está alojada en su versión electrónica en el portal web del Repositorio Institucional SABER ULA y en el URL de esta publicación: <http://www.saber.ula.ve/propiedadintelectual>.

3.2.6 Grupo de Investigación sobre Políticas Públicas de Propiedad Intelectual (G3¶)

El Grupo de Investigación sobre Políticas Públicas de Propiedad Intelectual (G3¶), es una unidad de investigación que agrupa a profesores y estudiosos nacionales e internacionales de la propiedad intelectual, adscrita al Centro de Estudios Políticos y

Sociales de América Latina (CEPSAL), de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas de la Universidad de Los Andes.

El G3PI tiene entre sus metas contactar, invitar e incorporar a "El Grupo", a personas estudiosos de la propiedad intelectual con el objetivo de realizar, sugerir y proponer temas en torno a la elaboración de una propuesta de política pública nacional sobre propiedad intelectual, como un factor de crecimiento socio-económico y cultural de desarrollo sustentable del país. Así como la capacitación de profesionales para expandir y consolidar el estudio sobre políticas públicas en propiedad intelectual, a partir de la investigación aplicada a las necesidades y características nacionales propias, y en este sentido constituirse en una unidad de investigación de referencia nacional e internacional.

Los investigadores fundadores del G3PI, como estudiosos de la propiedad intelectual comparten y trabajan bajo la idea de que el sistema de la propiedad intelectual, es una herramienta para los países en desarrollo, que adecuadamente conocida, estructurada e implementada, constituye uno de los factores de crecimiento socio-económico-cultural y de desarrollo sostenible para nuestros países.

El G3PI obtiene su reconocimiento como unidad de investigación de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas de la Universidad de Los Andes, por el Consejo de Desarrollo Científico Humanístico y Tecnológico (CDCHT), en el Directorio N° 01-07 de fecha 22/02/2007.

Entre sus objetivos más relevantes están:

- Contactar, invitar e incorporar a "El Grupo", a personas estudiosos de la propiedad intelectual y de los derechos que de ella se derivan;
- Realizar, sugerir y proponer temas en torno a la elaboración de una propuesta de política pública nacional sobre propiedad intelectual, como un factor de crecimiento socio-económico-cultural y de desarrollo local, y sustentable del país;
- Desarrollar las áreas de investigación como una referencia nacional;
- Expandir y consolidar el estudio sobre políticas públicas en propiedad intelectual;

- Capacitar profesionales para actuar en la formulación, implantación y evaluación de estrategias en propiedad intelectual en general;
- Integrar los diferentes actores nacionales e internacionales que actúan en torno al tema de investigación. G3¶ (2007, s/p)

3.2.7 Corporación Parque Tecnológico de Mérida

El Parque Tecnológico de Mérida tiene su origen en un experimento llamado "Fábrica de fábricas", iniciado en 1988 en la Universidad de Los Andes. Su propósito consistía en la creación de una estructura operativa y física para el desarrollo de productos. En otras palabras: "Fábrica de fábricas" fue creado como un espacio en el que se hiciera palpable el ingenio demostrado en las aulas de la Alma Mater. No obstante, esta propuesta perseguía un objetivo más amplio: generar una cultura de tecnología en el país.

Bajo la premisa de poder dar respuestas a la sociedad a partir del conocimiento generado en la Universidad, se inicia un proceso de aprendizaje -permanentemente en revisión- para lograr productos y servicios de impacto en áreas estratégicas de la sociedad. En 1991, la Universidad resuelve transformar el experimento en un proyecto de incubadora de empresas. Así nace el Centro de Innovación Tecnológica (Citec ULA) y, poco después, la Corporación Parque Tecnológico de Mérida, con una figura jurídica independiente a la ULA.

El Parque Tecnológico ayudaría desde entonces a favorecer el surgimiento y supervivencia de pequeñas y medianas empresas de base tecnológica, con el interés de generar un ecosistema tecnológico, teniendo como componente central la Innovación.

En la década de los noventa, el Parque Tecnológico de Mérida inicia un proceso de estructuración de unidades de desarrollo. Actualmente estos centros de innovación están en pleno funcionamiento, prestando apoyo a las empresas y proyectos incubados: Centro de Tecnologías (CET), Centro de Documentación e Información Tecnológica, y el Centro de Innovación y Modernización Empresarial (CIME).

En el año 2002 se crea un nuevo centro: Centro de Teleinformación (CTI) –que reúne otras unidades de desarrollo en esta área: el Centro Nacional de Cálculo Científico, el Centro

de Excelencia del Software, el Laboratorio de generación de Contenidos para la herramienta Internet, entre otros-, para dedicarse al desarrollo, administración y transferencia de proyectos en el área de las Tecnologías de Información.

Las áreas de progreso del Parque Tecnológico inciden en la sociedad, a través de varias iniciativas, como por ejemplo, el diseño de instrumentos médicos para el tratamiento y corrección de huesos mal formados o traumatizados; programas para aumentar las posibilidades de éxito en empresas incubadas; y la democratización del conocimiento a través de Tecnologías de Información y Comunicación.

Parte del trabajo que desarrolló el Parque Tecnológico en el período 1998 al 2012 puede ser descrito con los siguientes números:

- Más de 2.000 emprendedores capacitados,
- 88 empresas incubadas,
- 66 empresas graduadas,
- Más de 50 millones de visitas acumuladas hasta diciembre de 2011, recibidas por el portal SABER ULA (www.saber.ula.ve), una iniciativa del Parque que coloca libremente en Internet el patrimonio intelectual de la Universidad de Los Andes,
- Catálogo de 350 piezas para la cirugía ortopédica y traumatología, probadas en todo el país,
- Más de 4.000 textos y manuales disponibles al público a través del Centro de Documentación Tecnológica,
- Administración de al menos 6 mil cuentas activas de correo electrónico de la Red de la Universidad de Los Andes, la más antigua red académica de Venezuela.
- 100 maestros de las zonas de Tovar y Tabay beneficiados con el programa de Centros de Préstamo, que dota a las aulas de recursos didácticos para la enseñanza de las matemáticas, lengua, ciencias y tecnología. CIME (2012, p. 6)

Así mismo el Parque Tecnológico de Mérida ofrece la oportunidad a las empresas venezolanas de realizar aportes para el desarrollo de proyectos que impulsan la cultura tecnológica y de emprendimiento en nuestro país. Es por ello que están inscritos en el Sistema para la Declaración y Control del Aporte-Inversión en Ciencia y Tecnología mecanismo para que los diversos proyectos universitarios tengan acceso al

financiamiento que mediante la Ley Orgánica de Ciencia Tecnología e Innovación (LOCTI) que establece el Estado.

Dicha Ley es un instrumento legal que vincula y estimula a las empresas nacionales a invertir en actividades de investigación, desarrollo, formación de talento y fortalecimiento de la demanda de Ciencia y Tecnología con el fin de incidir en la modernización y reactivación de este sector. Este es un reglamento de cumplimiento obligatorio para el sector empresarial, los aportes se calculan con base en el ejercicio económico de cada año.

Es así como después de haber efectuado una revisión a diferentes dependencias interuniversitarias, vemos como se hace necesaria la instauración de una opinión favorable en torno a la protección legal de los resultados de las actividades de docencia, investigación y extensión propias de la Universidad de Los Andes. Protección que ha de impulsarse desde el ámbito de los derechos intelectuales, para la implantación de un sistema universitario (marco normativo y organizacional) de propiedad intelectual que integre los lineamientos del sistema nacional de ciencia, tecnología, innovación y propiedad intelectual; lo cual promovería y estimularía la innovación.

De la revisión efectuada de la gestión universitaria, se logró evidenciar una tímida iniciativa en el diseño de programas y proyectos para el área de la propiedad intelectual, lo que se traduce en un vacío jurídico y organizativo en relación con el desarrollo, apoyo y observación de la creación innovadora y su ineludible difusión en beneficio del desarrollo cultural, científico y tecnológico del país.

Un marco normativo en materia de derechos intelectuales en la ULA deberá estar directamente vinculado a la creación de una oficina especializada en Propiedad Intelectual y Transferencia de Tecnología, para lo cual resulta fundamental contar con apoyo físico y financiero de parte de las máximas instancias universitarias, lo que permitiría que el personal altamente capacitado que tiene la Universidad de Los Andes en materia de protección de derechos intelectuales dirija dicho nuevo ente.

CAPITULO 4

MARCOS NORMATIVOS APLICABLES EN VENEZUELA Y SUS UNIVERSIDADES EN MATERIA DE PROPIEDAD INTELECTUAL Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA

www.bdigital.ula.ve

4.1 Legislación Vigente en Venezuela en Materia de PI y TT

Los derechos de propiedad intelectual constituyen un grupo de normas jurídicas (leyes, reglamentos, convenios, etc.) a las cuales recurren los creadores con el fin de obtener protección, indemnización y conservación de los derechos referentes a sus creaciones intelectuales (invento, idea técnica, obra artística, diseño de objetos o marcas comerciales, etc.). Estos derechos resguardan varios sectores: el derecho de autor (obras literarias, artísticas o científicas) y la propiedad industrial (patentes, marcas comerciales, dibujos o modelos). Sin embargo existen cada vez más las reglas de derecho y los tratados referentes a los conocimientos indígenas o tradicionales, a la biodiversidad, entre otros.

El Estado desde siempre ha intervenido en lo referente a los derechos intelectuales, por considerar que toda innovación útil es el camino para el desarrollo de las sociedades. Los orígenes de esta intervención se pueden encontrar en El Estatuto de la Reina Ana, aprobado por el parlamento inglés en 1710, esta fue la primera norma sobre copyright de la historia. En 1790, el Congreso de Estados Unidos promulgó la primera Copyright Act ('Ley sobre Copyright'). La Asamblea Nacional de Francia aprobó la primera Loi du droit d'auteur ('Ley de derecho de autor') en 1791. Y así sucesivamente fueron apareciendo marcos jurídicos tales como el Convenio de París en 1883 que regula la Propiedad Industrial y el Convenio de Berna de 1886 que norma el Derecho de Autor.

Los derechos intelectuales son el acervo común de la sociedad y con el vertiginoso avance tecnológico, las comunicaciones y el desarrollo global de los pueblos adquieren ámbitos universales para el uso, goce y disfrute de la humanidad. Desde siempre el ingenio del espíritu humano es lo que más ha pretendido controlar el Estado.

A continuación se presenta el Marco Jurídico que regula los derechos intelectuales en Venezuela.

4.1.1 Constitución Republica Bolivariana de Venezuela (1999)

La Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, es el documento vigente que contiene la Ley Fundamental del país, es decir que establece los principios por los que deberá regirse la legislación venezolana, y dentro de cuyo marco deben ceñirse todos los actos legales. En ella se conciben las instituciones, derechos y deberes fundamentales de la sociedad venezolana.

La protección de la propiedad intelectual es esencial para la creatividad humana al ofrecer a los creadores, inventores e innovadores incentivos en forma de reconocimiento y recompensas económicas justas. A su vez, ello contribuye a facilitar el acceso y a incrementar el disfrute de la cultura, los conocimientos el avance de las tecnologías y el entretenimiento en todo el mundo.

En Venezuela los derechos de propiedad intelectual están garantizados como principio constitucional en el Artículo 98 que expresa:

La creación cultural es libre. Esta libertad comprende el derecho a la invención, producción y divulgación de la obra creativa, científica, tecnológica y humanística, incluyendo la protección legal de los derechos del autor o de la autora sobre sus obras. El Estado reconocerá y protegerá la propiedad intelectual sobre las obras científicas, literarias y artísticas, invenciones, innovaciones, denominaciones, patentes, marcas y lemas de acuerdo con las condiciones y excepciones que establezcan la ley y los tratados internacionales suscritos y ratificados por la República en esta materia.

La protección de los derechos de propiedad intelectual está garantizada en la carta magna por tratarse de una forma de proyección de la persona (expresión del espíritu y del ingenio), así como de un producto derivado del trabajo humano y por consistir en una forma de propiedad privada, que sirve para generar riqueza.

Para ello el Estado está en la obligación de sancionar las leyes referidas a la materia, de manera específica en el Artículo 156 numeral 32 se señala:

Es de la competencia del Poder Público Nacional: (...) la legislación en materia de propiedad intelectual, artística e industrial; (...).

Del mismo modo en el Artículo 124 de la Constitución se consagran los derechos intelectuales de las comunidades indígenas:

Se garantiza y protege la propiedad intelectual colectiva de los conocimientos, tecnologías e innovaciones de los pueblos indígenas. Toda actividad relacionada con los recursos genéticos y los conocimientos

asociados a los mismos perseguirán beneficios colectivos. Se prohíbe el registro de patentes sobre estos recursos y conocimientos ancestrales.

Por ser la Constitución Nacional la norma marco deja en manos de las leyes orgánicas, leyes especiales, reglamentos y demás los aspectos específicos de las variadas figuras jurídicas que comprenden la Propiedad Intelectual.

4.1.2 Declaración Universal de los Derechos Humanos

La Declaración Universal de Derechos Humanos es una resolución adoptada por unanimidad el 10 de diciembre de 1948 por la Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas (ONU). La finalidad de la declaración, compuesta por 30 artículos, *“es promover y potenciar el respeto por los Derechos Humanos y las libertades fundamentales. Dicha declaración proclama los derechos personales, civiles, políticos, económicos, sociales y culturales del hombre”* (ONU. 2010), los cuales sólo se ven limitados por el reconocimiento de los derechos y libertades de los demás, así como por los requisitos de moralidad, orden público y bienestar general.

Es importante señalar que este documento no es un convenio, por lo que carece de una aplicación obligatoria, es más bien un ideal común que todas las naciones debiesen alcanzar.

En el Artículo 27 se aborda los aspectos referidos a la Propiedad Intelectual, en el se señala lo siguiente:

1. Toda persona tiene derecho a tomar parte libremente en la vida cultural de la comunidad, a gozar de las artes y a participar en el progreso científico y en los beneficios que de él resulten.
2. Toda persona tiene derecho a la protección de los intereses morales y materiales que le correspondan por razón de las producciones científicas, literarias o artísticas de que sea autora.

Es importante señalar que los derechos de propiedad intelectual no poseen las cualidades fundamentales de los derechos humanos, ya que se establecen mediante legislaciones, tienen una duración limitada en el tiempo y pueden ser adquiridos, cedidos, vendidos o revocados.

4.1.3 Convenio de París para la Protección de la Propiedad Industrial

En el año 1883 se adoptó el Convenio de París para la protección de la Propiedad Industrial, es el primer tratado internacional de gran alcance con miras a facilitar que los nacionales de un país determinado obtengan protección en otros países para sus creaciones intelectuales mediante derechos de propiedad intelectual. Venezuela se adhirió al tratado mediante la Ley Aprobatoria del Convenio de París para la Protección de la Propiedad Industrial, G.O. N° 4.882, Extraordinaria del 30/03/1995. Esta legislación ha sufrido una serie de revisiones, modificaciones y aprobaciones por los países del mundo a lo largo de la historia. Este convenio busca establecer de la manera más amplia el derecho de los autores, creadores e innovadores, como por ejemplo con la inclusión de las patentes, las marcas, los dibujos y modelos industriales, los modelos de utilidad, los nombres comerciales, que es la designación bajo la cual se lleva a cabo una actividad industrial o comercial; las indicaciones geográficas, que es el grabado en los productos que anuncian la procedencia y origen, de igual modo incluye uno de los puntos más importantes que es la prohibición de la competencia desleal.

4.1.4 Convenio de Berna para la Protección de las Obras Literarias y Artísticas

Tratado multinacional sobre la protección de los Derechos de Autor aprobado en Suiza, en 1886; se denomina oficialmente la Unión Internacional para la Protección de las Obras Literarias y Artísticas. Previo a la Conferencia de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual de 1996, el Convenio de Berna fue revisado en 1914, 1928, 1948, 1967 y 1971. El Convenio establece el derecho moral de atribución e integridad, y algunos derechos económicos exclusivos a la traducción, reproducción, ejecución y adaptación de una obra. Venezuela se adhirió como país signatario del Convenio de Berna mediante la Ley Aprobatoria de la adhesión de Venezuela al Convenio al Convenio de Berna para la Protección de Obras Literarias y Artísticas, G.O. N° 2.594, Extraordinaria del 11/05/1982.

El Convenio de Berna logró definir las bases de la protección de las obras literarias y artísticas a la par que el reconocimiento de los Derechos de Autor sobre las mismas y como estos derechos debieran resultar en beneficios al autor.

4.1.5 Acuerdos Sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual Relaciones con el Comercio (ADPIC)

Son una serie de reglas internacionales que regulan los derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el comercio, fueron establecidas en diciembre de 1993 en la Ronda Uruguay del Acuerdo General sobre Aranceles y Comercio (GATT). Todos los países miembros acordaron revisar sus legislaciones nacionales para adaptarse a las normas, acordadas a nivel internacional, con la finalidad de proteger las patentes, marcas registradas o comerciales, derechos de autor, diseños industriales y secretos comerciales.

El acuerdo de los ADPIC también otorga protección en campos tecnológicos tales como el farmacéutico y el de programas de computación, los cuales anteriormente carecían de protección en gran cantidad de países. El plazo general para el cumplimiento del acuerdo de los ADPIC, que entró en vigor el primero de julio de 1995, era de un año para los países Industrializados; cinco años para los países en desarrollo y países en transición a economías de mercado provenientes de economías centralizadas y 11 años para los países de menor desarrollo.

El Acuerdo abarca cinco grandes aspectos:

- Aplicación de los principios básicos del sistema de comercio y otros acuerdos internacionales sobre propiedad intelectual
- Protección adecuada a los derechos de propiedad intelectual
- Mecanismos para que los países hagan respetar adecuadamente esos derechos en sus territorios
- Resolución de las diferencias en materia de propiedad intelectual entre miembros de la OMC
- Y disposiciones transitorias especiales durante el período de establecimiento del nuevo sistema.

Es importante mencionar que los ADPIC establecen un nivel mínimo de protección para cada categoría de los derechos de propiedad intelectual. Esto queda en evidencia en el Artículo 1 que reza:

Los Miembros aplicarán las disposiciones del presente Acuerdo. Los Miembros podrán prever en su legislación, aunque no estarán obligados a ello, una protección más amplia que la exigida por el presente Acuerdo, a condición de que tal protección no infrinja las disposiciones del mismo. Los Miembros podrán establecer libremente el método adecuado para aplicar las disposiciones del presente Acuerdo en el marco de su propio sistema y práctica jurídicos.

Es oportuno destacar que una de las características fundamentales del Acuerdo sobre los ADPIC es que incluye la protección de los derechos de propiedad intelectual en parte integrante del sistema multilateral de comercio que representa la Organización Mundial del Comercio.

4.1.6 Protocolos de Armonización del Mercado Común del Sur (MERCOSUR)

El MERCOSUR es un bloque subregional al que Venezuela se incorpora en el año 2012. Fue fundado el 26 de marzo de 1991 con la firma del Tratado de Asunción, que estableció la libre circulación de bienes, servicios y factores productivos entre países, el establecimiento de un arancel externo común y la adopción de una política comercial común, la coordinación de políticas macroeconómicas y sectoriales entre los Estados partes y la armonización de las legislaciones para lograr el fortalecimiento del proceso de integración.

Posee varios protocolos de armonización de normas en materia de propiedad intelectual, entre ellos están 8/95 marcas, 16/98 diseños industriales, 01/99 obtentores vegetales. Estos protocolos tiene como finalidad permitir a los estados integrantes de MERCOSUR garantizar una protección efectiva a los derechos intelectuales, asegurando al menos la protección que deriva de los principios y normas enunciados en estos Protocolos.

Sin embargo, cada país podrá conferir una protección más extensa, siempre que no sea desacorde con las normas y principios de los tratados mencionados en estos Protocolos.

4.1.7 Ley Orgánica del Trabajo, las Trabajadoras y los Trabajadores

La Ley Orgánica del Trabajo, las Trabajadoras y los Trabajadores (Publicado en la Gaceta Oficial N° 6.076 Extraordinario de 07 de mayo de 2012) es en Venezuela, el instrumento más importante que se aplica a las relaciones de trabajo. Es una Ley de orden público (de aplicación obligatoria), que se aplica a venezolanos y

extranjeros con ocasión del trabajo prestado o convenido en Venezuela. Sus normas pueden ser perfeccionadas por convenios particulares o contratos colectivos.

Dicha Ley aborda algunos aspectos referidos a la Propiedad Intelectual, en el Título V De la Formación Colectiva, Integral, Continua y Permanente de los Trabajadores y las Trabajadoras en el Proceso Social de Trabajo, Capítulo IV De las invenciones y mejoras, Artículos del 320 al 329 se hace mención a ciertos aspectos como los son: fuentes del conocimiento científico, humanístico y tecnológico; normativa aplicable; clasificación de las Invenciones, propiedad de las invenciones libres u ocasionales; derechos morales del inventor o inventora; derechos del trabajador o de la trabajadora no dependiente.

4.1.8 Ley Orgánica de Educación

La Ley de Educación (Gaceta Oficial N° 5.929 de carácter extraordinario en fecha 15 de Agosto de 2009) regula la educación que imparte el Estado, a través del Ejecutivo Nacional, de los estados y los municipios, sus órganos descentralizados, y los particulares con autorización oficial, en los distintos niveles, modalidades, formas y la que se desarrolla de manera extraescolar.

En el Capítulo III del Sistema Educativo, se plantean algunas consideraciones vinculadas a la Propiedad Intelectual. En el Artículo 32, de La Educación Universitaria, entre las funciones de la educación universitaria se menciona el estímulo de la creación intelectual.

De igual modo el Artículo 33, de los Principios Rectores de la Educación Universitaria, establece entre varios principios de orden constitucional la innovación.

Así mismo el Artículo 34, de El Principio de Autonomía, reconoce el ejercicio de la libertad intelectual así como la investigación científica, humanística y tecnológica.

Por otra parte el Artículo 35, de Las Leyes Especiales de la Educación Universitaria, estipula que deben existir leyes especiales e instrumentos normativos para la creación intelectual. Por último el Artículo 36, de la Libertad de Cátedra, indica que el ejercicio de la creación intelectual se realizará bajo el principio de la libertad académica, entendida ésta como el derecho inalienable a crear, exponer o aplicar enfoques metodológicos y perspectivas

teóricas, conforme a los principios establecidos en la Constitución de la República y en la Ley.

4.1.9 Ley Orgánica de Ciencia y Tecnología e Innovación

Aprobada en fecha 08/12/2010, es la Ley que tiene por objeto desarrollar los principios orientadores que en materia de ciencia, tecnología e innovación y sus aplicaciones, como lo establece la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, organizar el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, definir los lineamientos que orientarán las políticas y estrategias para la actividad científica, tecnológica, de innovación y sus aplicaciones, con la implantación de mecanismos institucionales y operativos para la promoción, estímulo y fomento de la investigación científica, la apropiación social del conocimiento y la transferencia e innovación tecnológica, a fin de fomentar la capacidad para la generación, uso y circulación del conocimiento y de impulsar el desarrollo nacional.

De manera muy puntual la LOCTI aborda algunos aspectos de los derechos de Propiedad Intelectual, el Artículo 8 de la Valoración y Resguardo de los Conocimientos Tradicionales estipula que el Estado a través de la autoridad competente apoyará a los órganos y entes del Estado en la definición de las políticas tendentes a garantizar la valoración y el resguardo de los conocimientos tradicionales, tecnologías e innovaciones de los pueblos indígenas, de las comunidades campesinas y sectores urbanos populares.

De igual modo el Artículo 19, de La propiedad intelectual, establece que la autoridad correspondiente formulará las políticas y los programas donde se establezcan las condiciones de la titularidad y la protección de los derechos de propiedad intelectual derivadas de la actividad científica, y tecnológica.

Asimismo el Artículo 20, de la Coordinación de Políticas, designa a la autoridad nacional con competencia en materia de ciencia, tecnología, innovación y sus aplicaciones, como el ente que coordinará, diseñará, implementará y promoverá las políticas sobre propiedad intelectual de las innovaciones e invenciones derivadas del desarrollo de las actividades científicas, tecnológicas y sus aplicaciones concebidas en el país conjuntamente con el Servicio Autónomo de Propiedad Intelectual (SAPI).

Para finalizar el Artículo 21, de la Invención e Innovación Popular, estipula que el Estado creará mecanismos de apoyo, promoción y difusión de invenciones e innovaciones populares, que generen bienestar a la población o logren un impacto económico o social en la Nación.

4.1.10 Ley Sobre el Derecho de Autor

Las disposiciones de esta Ley protegen los derechos de los autores sobre todas las obras del ingenio de carácter creador, ya sean de índole literaria, científica o artística, cualesquiera sea su género, forma de expresión, mérito o destino. Los derechos reconocidos en la Ley sobre el Derecho de Autor son independientes de la propiedad del objeto material en el cual esté plasmada la obra y no están sometidos al cumplimiento de ninguna formalidad. Quedan también protegidos los derechos conexos a que se refiere el Título IV, De los Derechos Conexos al Derecho de Autor, donde se afirma de manera categórica que la protección prevista para los derechos conexos al derecho de autor, no afectará en modo alguno la protección del derecho de autor sobre las obras científicas, artísticas o literarias. Esta Ley fue publicada en la Gaceta Oficial N° 4.638 Extraordinario de fecha 1 de octubre de 1993, y su nombre oficial es Reglamento de la Ley Sobre el Derecho de Autor y de la Decisión 351 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena que contiene el Régimen Común sobre Derecho de Autor y Derechos Conexos.

Entre los aspectos más resaltantes que aborda esta Ley están: los derechos protegidos, el contenido y los límites de los derechos de explotación, la explotación de la obra por terceros, los derechos conexos al derecho de autor, el registro y depósito de la producción intelectual, las acciones civiles y administrativas, las sanciones penales, el ámbito de aplicación de la Ley y la Dirección Nacional del Derecho de Autor, entre otros. Es significativo mencionar que el Centro Nacional del Libro (CENAL) instituto autónomo adscrito al Ministerio del Poder Popular para la Cultura de la República Bolivariana de Venezuela y que tiene como misión dotar al país de una institución rectora de la promoción de los libros y la lectura, tiene publicado en su portal electrónico un Anteproyecto denominado Ley del Derecho del Autor y la Autora y Derechos Conexos. Dicho Anteproyecto de Ley del Derecho del Autor y Autora y Derechos Conexos, fue introducido en agosto de 2004 ante la Asamblea Nacional por un grupo de diputados del llamado Bloque del Cambio, conjuntamente, con la Asociación de Actrices y Actores de Venezuela, el Círculo de Tiza y Escritores Bolivarianos.

Amparados en sus objetivos institucionales los cuales son fomentar el desarrollo del Sistema Nacional del Libro en Venezuela; democratizar, descentralizar y masificar el acceso a los libros y a la lectura; asesorar, proteger y promover a los autores nacionales; formar recursos humanos para la producción de libros, y asesorar al Gobierno Bolivariano en la formulación de políticas públicas; el CENAL apoya de manera categórica el Anteproyecto en cuestión.

El Anteproyecto presentado se fundamenta y así se expone en su exposición de motivos, en que, en la Ley sobre Derecho de Autor del año 1993 y aun vigente,

los Derechos Conexos de Artistas, Creadores Populares, Creadores Étnicos, Intérpretes, Ejecutantes e Intelectuales, son menoscabados, tanto en lo moral como en lo patrimonial, afectando todas sus prerrogativas ciudadanas: en lo político, imposibilitando y afectando tanto la libertad individual como los derechos inmanentes al pensamiento creador, libertad de expresión, libertad de escogencia y selección de nuestro consumo cultural, el derecho al trabajo, el derecho a realizar una contratación digna, derivada del trabajo intelectual y afectando al excluir al trabajador intelectual, del derecho que tiene a recibir una justa regalía por la comercialización de su trabajo en otros países.

Sin embargo algunos entes ya han presentado su inconformidad al Anteproyecto señalado. La Sociedad de Autores y Compositores de Venezuela (SACVEN) en el mismo año 2004 presenta sus criterios.

Los puntos fundamentales que constituyen las observaciones de SACVEN son las que se indican a continuación:

- Violación del principio de la protección automática de la obra por el hecho de su creación,
- Violación al principio del trato nacional,
- Violaciones del principio de aplicación inmediato, directo y preferente,
- Violaciones de la normativa del Código Civil de Venezuela sobre el orden de suceder,
- Imputación de normas del anteproyecto "que afectan legítimos derechos e intereses de las industrias culturales y de información" y
- Violación de las normas contenidas en los ADPIC sobre la materia.

Es potestad de la Asamblea Nacional cuando así lo considere conveniente, promulgar una nueva Ley que regule la materia autoral que vaya acorde a las realidades sociales, económicas y tecnológicas de este nuevo siglo.

4.1.11 Ley de Propiedad Industrial

Dicha Ley promulgada el 29/08/1955 rige los derechos de los inventores, descubridores e introductores sobre las creaciones, inventos o descubrimientos relacionados con la industria; y los de los productores, fabricantes o comerciantes sobre las frases o signos especiales que adopten para distinguir de los similares los resultados de su trabajo o actividad.

Entre los aspectos más significativos abordados por la Ley en cuestión están: las patentes, los modelos y dibujos industriales, las marcas comerciales, el registro de la Propiedad Industrial, los derechos de registro, anualidades de patentes e impuesto a las solicitudes, los agentes de la propiedad industrial, el boletín y las publicaciones, los procedimientos, las cesiones y cambios de nombre, las penas, y la clasificación, entre otros.

La Ley de Propiedad Industrial está en vigencia desde el año de 1955, sin embargo las normas que se suscitan de los convenios o acuerdos internacionales forman parte del ordenamiento jurídico venezolano fueron dejando a la LPI en estado suspendido, de acuerdo a lo establecido en el Artículo 153 de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela en su último aparte.

La primera de las normas subregional andina de propiedad industrial fue la Decisión 31, le siguen la Decisión 313 del año 1991, Decisión 314 del año 1994 y la Decisión 486 del año 2000, y así, las decisiones de la CAN fueron paulatinamente dejando sin uso la antigua Ley de 1955 e incorporando los más recientes institutos jurídicos de la propiedad industrial con una especial tendencia a la integración.

El 22 de abril del año 2006, el Gobierno de la República Bolivariana de Venezuela, en un acto de soberanía, denuncia el Acuerdo de Cartagena. El Estado Venezolano activó el procedimiento de la denuncia con la comunicación que dirigió el Ministro de Relaciones Exteriores a la Comunidad Andina de Naciones. Desde esa fecha, cesó para Venezuela el

ejercicio de los derechos y la exigencia de las obligaciones en su condición de miembro de la CAN, con la excepción de las ventajas recibidas y otorgadas con el Programa de Liberación de la Subregión.

No puede afirmarse que la Ley de Propiedad Industrial de 1955 haya sido derogada, tan solo vio suspendida su vigencia en virtud de la aplicación directa y preferente de la norma comunitaria, de hecho el Servicio Autónomo de la Propiedad Intelectual (SAPI) seguía aplicando la Ley antes mencionada en lo referido a las notificaciones de los actos administrativos y a las facultades del Registrador de la Propiedad Industrial.

4.1.12 Ley del Libro

Publicada en la Gaceta Oficial N° 36.189 de fecha 21 de abril de 1997, esta Ley tiene por objeto la protección y fomento de la industria editorial, el estímulo del hábito de la lectura y la democratización del acceso al libro como uno de los factores principales en la transmisión de conocimientos, la formación educativa y la difusión de la cultura.

Entre los aspectos más resaltantes que aborda esta Ley están: del objeto de la Ley, los sujetos y de los contratos de edición, el Centro Nacional del Libro, del fomento editorial y hábitos de lectura, de las sanciones y disposiciones finales.

Vemos pues, como en Venezuela los derechos de propiedad intelectual e Industrial poseen rango constitucional, además existe todo un marco normativo adicional que sirve de apoyo tanto a los creadores como a los consumidores y usuarios en la economía social de mercado.

El Servicio Autónomo de la Propiedad Intelectual (SAPI) organismo adscrito al Ministerio del Poder Popular para el Comercio tiene rango de Dirección General y corresponde a este diseñar, planificar, coordinar y ejecutar las actividades vinculadas a la Propiedad Intelectual en nuestro país, conforme a lo establecido en las leyes, decretos, reglamentos, resoluciones, tratados internacionales y demás disposiciones legales relativas a esta materia.

Los sistemas educativos han sido reconocidos como la clave para el desarrollo de la humanidad. Las universidades son la palanca de impulso al desarrollo, su deber es

fomentar el conocimiento científico y tecnológico, la innovación y la competitividad, y servir de enlace entre el gobierno y el sector privado.

4.1.13 Ley de Diversidad Biológica

Promulgada el 24/05/2000 y publicada en Gaceta Oficial 5.468. Esta Ley tiene por objeto establecer los principios rectores para la conservación de la Diversidad Biológica.

En el Título VII del acceso a los recursos genéticos, las patentes y de la distribución de los beneficios generados, Capítulo II de las patentes y otras formas de propiedad intelectual, se establece que el Ejecutivo Nacional otorgará patentes para las creaciones o descubrimientos de productos y procedimientos en materia de biotecnología vinculada a la Diversidad Biológica, así mismo otorgará "certificado de obtentor" a las personas que hayan creado u obtenido variedades vegetales, cuando éstas sean nuevas, homogéneas, distinguibles y estables.

4.1.14 Ley para Promover y Proteger el Ejercicio de la Libre Competencia

Sancionada el 13 de enero de 1992, Gaceta Oficial N° 34.880, esta Ley tiene como fin promover y proteger el ejercicio de la libre competencia y la eficiencia en beneficio de los productores y consumidores y prohibir las conductas y prácticas monopólicas y oligopólicas y demás medios que puedan impedir, restringir, falsear o limitar el goce de la libertad económica.

En la sección tercera dedicada a la Competencia Desleal, se hace referencia a la prohibición del desarrollo de políticas comerciales que tiendan a la eliminación de los competidores a través de la competencia desleal y, en especial, las siguientes: la publicidad engañosa o falsa dirigida a impedir o limitar la libre competencia; la promoción de productos y servicios con base en declaraciones falsas, concernientes a desventajas o riesgos de cualquier otro producto o servicio de los competidores; y el soborno comercial, la violación de secretos industriales y la simulación de productos.

4.1.15 Código Civil de Venezuela

El Código Civil de Venezuela fue promulgada en la Gaceta Oficial N° 2.990 Extraordinaria del 26 de Julio de 1982. El Código Civil es el fundamento legal para cualquier sociedad, es un conjunto unitario, ordenado y vinculado de normas de derecho privado, es decir, un

marco legal que tiene por objeto establecer las relaciones civiles de las personas físicas y jurídicas, privadas o públicas.

En el Título II De La Propiedad, existen dos artículos fundamentales, veamos:

Artículo 545.- La propiedad es el derecho de usar, gozar y disponer de una cosa de manera exclusiva, con las restricciones y obligaciones establecidas por la Ley.

Artículo 546.- El producto o valor del trabajo o industria lícitos, así como las producciones del ingenio o del talento de cualquiera persona, son propiedad suya, y se rigen por las leyes relativas a la propiedad en general y las especiales sobre estas materias.

Lo importante del código civil es que abarca entre otras: del derecho de las personas, de los bienes, de las obligaciones en los contratos, etc. Aspectos fundamentales en las negociaciones de la propiedad intelectual.

4.2 Universidades Venezolanas, Situación Actual en Materia de PI y TT

En el año 2010, nuestro país poseía una matrícula de 2.293.914 estudiantes (pregrado y postgrado) inscritos en 58 Universidades entre oficiales y privadas (Boletines del Ministerio del Poder Popular para la Educación Superior e Instituto nacional de Estadística) muchas de ellas con una gran infraestructura instalada, que les permite ofrecer una amplia variedad de servicios y soluciones al sector empresarial (público o privado), sin embargo gran cantidad de sus desarrollos no terminan en aplicaciones concretas, aun cuando la mayoría de esos proyectos son susceptibles de ser patentados y posteriormente transferidos.

Los casos donde convergen gobierno, academia y empresa y que finalizan de manera exitosa son escasos, debido a que se carece de suficientes especialistas en vinculación efectiva y en transferencia de tecnología; y en propiedad intelectual; es decir, personal experto en procesos de negociación, análisis de mercados y propiedad intelectual, que sean capaces de generar acuerdos eficientes y eficaces para trasladar los logros del sector académico a la iniciativa empresarial.

A continuación se presentan las universidades venezolanas más representativas y las políticas que han desarrollado en materia de Propiedad Intelectual y Transferencia de Tecnología:

4.2.1 Universidad Central de Venezuela (UCV)

(Creada Mediante Real Cedula Publicada en Gaceta Oficial No. de fecha 22/12/1721). La Universidad Central de Venezuela se encuentra en la actualidad ubicada en la Ciudad Universitaria de Caracas, decretada en 1943 por el presidente Medina Angarita, proyectada arquitectónicamente por el maestro Carlos Raúl Villanueva y construida, en gran parte, en el gobierno del General Marcos Pérez Jiménez. La actual sede (la Ciudad Universitaria de Caracas) es la más emblemática de las obras de este maestro cuya magnificencia llegó a su máxima expresión el 30 de Noviembre del año 2000, al ser declarada la Ciudad Universitaria de Caracas Patrimonio Cultural de la Humanidad por la UNESCO.

En la etapa democrática la UCV ha profundizado sus aportes científicos y sociales. De sus laboratorios han salido la vacuna contra la lepra creada por Jacinto Convit, la Vacuna New Castle que ha hecho posible la cría masiva de aves de corral, la raza Carora de ganado vacuno, así como ganado de engorde y lechero de gran calidad; el pabellón de Venezuela en Sevilla para la celebración del V Centenario del Descubrimiento, por sólo citar algunos de los logros más difundidos. En la UCV se hace el 70% de la investigación que se realiza en todo el país.

En la actualidad, mantiene una matrícula estudiantil que ronda los 55.000 estudiantes de pregrado y 8.000 estudiantes de postgrado, y los cuales están distribuidos en 9 Facultades en Caracas, 2 Facultades en Maracay, 5 Núcleos de estudios supervisados y 12 Estaciones Experimentales en diferentes regiones del país.

Para diseñar las políticas de propiedad intelectual en la Universidad Central de Venezuela lo primero que determinaron es si la Universidad estaba en la capacidad de asumir la comercialización de los resultados obtenidos de sus actividades de investigación y desarrollo entendiéndose como una función propia, en tanto que es prestadora de un servicio público (docencia, investigación y extensión).

En la actualidad, la Universidad Central de Venezuela se plantea redimensionar las funciones de la Universidad, y es dentro de esa directriz que pretenden reimpulsar en la Universidad la función productiva. Y, esa función productiva, estaría orientada a que la Universidad como ente productivo de conocimientos diseñe fuentes de ingresos económicos mediante la transferencia de sus investigaciones científicas, humanísticas y tecnológicas al sector productivo; no solamente para lograr fuentes adicionales al presupuesto ordinario, sino también para apoyar el beneficio espiritual y material de la Nación.

La UCV no escapa a la realidad de los presupuestos reconducidos y es por ello que la transferencia de los resultados de sus actividades de investigación y desarrollo debe realizarse de modo eficaz, eficiente y competitivamente. Lograr, esa meta ha llevado a la Universidad a adoptar mecanismos de vinculación con el sector productivo, sin que ello se convierta en un abandono de sus funciones naturales de docencia, investigación y extensión. No es incoherente a los fines universitarios, que la UCV fije políticas concretas para la administración de su patrimonio y que un resultado formidable sea su crecimiento económico.

La generación de ingresos extraordinarios de la UCV está circunscrita a la probabilidad de sus desarrollos inmobiliarios, las empresas universitarias, las actividades comerciales en el *campus* universitario (cafeterías, librerías, centros de copiado, entre otros), los cursos de especialización, maestría, doctorado y postdoctorado, los ingresos propios derivados de la prestación de servicios al sector productivo por el personal docente y de investigación y las donaciones del sector público y privado. Al respecto Dagger, F. (2004, p. 16) plantea:

Las actividades de extensión no generan ingresos, porque no está planteado así en sus objetivos. Quizás, el mayor mal en la política de generación de ingresos extraordinarios de la UCV radica en la existencia de una Venezuela rentista, que centra sus ingresos en la producción petrolera; lo cual niega la posibilidad de crear alternativas al desarrollo y al crecimiento económico.

Sobre esas realidades en la UCV han diseñado las siguientes políticas para la protección legal de los resultados de las actividades de investigación y desarrollo surgidos de la Universidad para su convivencia y transferencia al sector productivo:

- Reconocimiento de la propiedad intelectual.

- La transferencia de los resultados de las investigaciones científicas, humanísticas y tecnológicas al sector productivo.
- La percepción de ingresos por la explotación de los derechos de propiedad intelectual.
- El estímulo a la actividad inventivo-creativa.
- Vinculación con el sector productivo.

Estas cinco políticas, orientadas sobre legislación de propiedad intelectual aplicable a los derechos de propiedad intelectual de la Universidad, es lo que les ha permitido en primera instancia elaborar el Proyecto de Reglamento sobre los Derechos de Propiedad Intelectual de la Universidad Central de Venezuela, que espera la aprobación del máximo organismo para su entrada en vigencia.

El Reglamento propuesto tiene por objeto regular la titularidad, comercialización y distribución de beneficios de los derechos de propiedad intelectual derivados de los desarrollos tecnológicos realizados en las facultades, institutos y centros de investigación por los miembros del personal docente y de investigación, los estudiantes, los miembros del personal profesional, administrativo, técnico y de servicios, y otras personas, contratadas o no, que participen en los programas de investigación y desarrollo de la Universidad Central de Venezuela. (Art. 1)

Un aspecto importante es que las disposiciones del Reglamento son, igualmente, de obligatorio cumplimiento por parte de las empresas universitarias donde la Universidad Central de Venezuela posea participación accionaria en su capital social o en cualquier ente a ella adscrito; así como también, en aquellos contratos de explotación de tecnologías propias o financiadas por entes del sector público o privado nacional o extranjero. Sin embargo no se menciona que sucede en los casos en los cuales el porcentaje de participación de la UCV no se mayoritario.

Entre los aspectos más relevantes que relevantes que aborda el reglamento podemos mencionar: la titularidad sobre los derechos de propiedad intelectual, la transferencia de la tecnología universitaria al sector productivo y la distribución de los ingresos.

En la Universidad Central de Venezuela existe la Fundación UCV, es una entidad sin fines de lucro, orientada a comercializar el fruto de la investigación de la UCV y actuar como organismo receptor de donaciones destinadas a fortalecer el patrimonio financiero de la universidad.

La Fundación tiene como principal objetivo desarrollar y consolidar los planes de acción definido cada año, buscando conferir mayor profesionalismo a las actividades que desarrolla, y darle vida a los modelo de negocios propuestos, con la finalidad de hacer de esta una organización moderna, sustentada en tecnologías de punta y con un diseño de dirección innovadora y de vanguardia gerencial. Posee una estructura cuyo objetivo es mantener una organización orientada a proyectos, sobre la base de una relación matricial entre las Gerencias Corporativas con las distintas unidades de negocio.

Con miras a conferir mayor fortaleza a dicha estructura, han sido definidas las funciones, responsabilidades y las principales actividades a ser desarrolladas por cada una de las gerencias corporativas. Estas gerencias son: administración y finanzas, proyectos, operaciones, mantenimiento y promoción y desarrollo; como resultado de estas acciones "996 investigadores de la UCV fueron acreditados por el Programa de Promoción al Investigador (PPI) en el año 2010". (2011, 03 de agosto) Edición Aniversaria, Salud y Ciencia. *El Nacional*, p. 6)

La gerencia de proyectos es la encargada de la formulación, evaluación y desarrollo de los diferentes proyectos planteados a la Fundación y aquellos desarrollados por ella y por cada una de sus empresas filiales. De igual manera, esta gerencia es la encargada de vincular al sector productivo con el talento y los nuevos conocimientos que se generan en la Universidad Central de Venezuela, como resultado de las actividades de investigación, docencia y extensión.

Una de sus principales responsabilidades es coordinar los procesos de asistencia técnica a nuevas empresas que puedan generarse de las potencialidades en investigación y desarrollo de la UCV y canalizar las gestiones para el financiamiento, propiedad intelectual y otras normativas aplicables. Coordinar los procesos de elaboración de los contratos de servicios, asesorías y otros proyectos a ejecutarse, con el fin de asegurar su efectivo funcionamiento y preservar el aprovechamiento y rentabilidad de los mismos.

Así mismo la gerencia de proyectos tiene a través del coordinador de proyectos LOCTI, la tarea de supervisar la ejecución de proyectos, así como conformar y realizar programas de alta complejidad en contenido tecnológico, talleres, cursos de actualización y especialización orientados hacia la formación de recursos humanos, políticas de cooperación y alianzas estratégicas con otras organizaciones derivados de los aportes que hacen las empresas en el marco de la Ley Orgánica de Ciencia tecnología e Innovación.

4.2.2 Universidad de Carabobo (UC)

(Creada Mediante Decreto 100 Publicada en Gaceta Oficial No.25617 de fecha 22/03/1958). La Universidad de Carabobo fue reabierta definitivamente por la Junta de Gobierno que presidía el Contralmirante Wolfgang Larrazabal, y se nombra como Rector al Dr. Luís Azcunez Parraga. De esta manera la Escuela de Derecho Miguel José Sanz, pasa a ser la Facultad de Derecho, a la cual se unen la Facultad de Medicina y la Facultad de Ingeniería como las tres primeras de esta etapa de reapertura.

Poseen en la actualidad una matrícula estudiantil que ronda los 38.000 estudiantes, los cuales están distribuidos en 7 Facultades.

Para quienes dictan las políticas académicas en la Universidad de Carabobo, la investigación científica existe siempre y cuando se publique y pueda ser ubicada en sistemas de información: bases de datos, revistas indexadas, catálogos; de modo que adquiera visibilidad y pueda ser sometida a los controles de calidad propios de la producción científica y académica.

Desde el Vicerrectorado Académico de la Universidad de Carabobo trabajan con el fin de diseñar estrategias y políticas que permitan hacer cada vez más visibles tanto los resultados generados en la actividad investigativa, como los investigadores, grupos de investigación e instituciones que apoyan la producción científica.

Para que la comunidad científica y la sociedad en general conozcan la productividad científica de la UC, se han propuesto mejorar la calidad de los proyectos e incrementar la

difusión de los resultados a través de revistas científicas y edición de libros, asistencia a congresos y organización de encuentros.

Para ello han creado la "Comisión Visibilidad de la Producción Intelectual", con el fin de desarrollar un modelo de gestión de I + D que funcione como herramienta de apoyo a los procesos de catalogación y transferencia de conocimientos de la oferta de capacidades, resultados y proyectos de investigación de la Universidad de Carabobo.

De igual modo, el Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico (CDCH) de la UC, tiene en el "Reglamento del Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico" estipuladas varias funciones, entre ellas podemos mencionar, la de optimizar la cobertura de la Universidad de Carabobo en las acciones de transferencia de ciencia y tecnología, así como promover las publicaciones de contenido científico, humanístico y tecnológico; así como las reuniones y eventos afines que contribuyan a difundir el conocimiento sobre la materia.

Por otra parte la Universidad de Carabobo cuenta con el "Manual de Identidad de La Universidad de Carabobo", este tiene como finalidad indicar los lineamientos a seguir para la construcción y uso del Escudo de la Universidad de Carabobo, leyenda y slogan. Esto con el fin de buscar homogeneidad en la imagen gráfica de la Universidad, así como Establecer un criterio de uso para cada necesidad en las comunicaciones tanto internas como externas.

Otro aspecto relevante, es el papel que cumple La Asociación de Egresados y Amigos de la Universidad de Carabobo EGREAMIGOS UC, es una Institución sin fines de lucro, ideada para fomentar y profundizar la relación entre los egresados y su institución, y para ser un vínculo permanente que establezca y desarrolle relaciones con los numerosos socios que conforman el sector externo productivo de la región. Es por mandato del Consejo Universitario el ente encargado de ofrecer a todas las empresas de la región central del país la posibilidad de cumplir con la Ley Orgánica de Ciencia y Tecnología e Innovación (LOCTI); en ese sentido durante el año 2010 "472 proyectos fueron financiados a través de LOCTI en la UC". (2011, 03 de agosto) Edición Aniversaria, Tecnología. *El Nacional*, p. 3)

4.2.3 La Universidad del Zulia (LUZ)

(Creada Mediante Decreto 334 Publicada en Gaceta Oficial No.22035 de fecha 15/06/1946). La Universidad del Zulia es creada mediante decreto legislativo dictado por el Congreso de los Estados Unidos de Venezuela, en fecha 29 de mayo de 1891 e instalada el 11 de septiembre de 1891.

En 1904, bajo el gobierno de Cipriano Castro, se clausura la Universidad del Zulia, hasta el año 1946, cuando se ordena su reapertura por la Junta Revolucionaria de Gobierno, mediante el decreto N°. 334 de fecha 15 de junio de ese mismo año, publicado en la gaceta oficial de los Estados Unidos de Venezuela No. 22.035.

La Universidad del Zulia es una institución científica-educativa fundamentada en los más sólidos principios de ética, justicia, libertad y autonomía, cuyo propósito es la creación, transmisión y aplicación del conocimiento como valor social que genere competencias para la creatividad e innovación, para promover y organizar mediante la educación permanente, el desarrollo pleno de las potencialidades humanas y ciudadanas del individuo, así como, el fortalecimiento del análisis crítico de su anticipación y visión del futuro, para la elaboración oportuna de alternativas viables a los problemas de la región y el país. Una institución clave para el desarrollo regional y nacional.

A continuación se muestran algunas cifras relevantes de la Universidad del Zulia, 3 núcleos forman el campus: Maracaibo, Cabimas y Punto Fijo. 11 facultades forman la estructura académica de LUZ. 54 carreras se ofrecen en sus instalaciones y 51.600 es aproximadamente la cantidad de estudiantes de pregrado y posgrado inscritos.

Es el Consejo de Fomento el órgano quien tiene entre sus atribuciones estimular y proteger la propiedad intelectual de la Universidad, así como desarrollar los mecanismos alternos para la generación de ingresos propios por la vía de comercialización de tecnología generadas en el seno de la Universidad; para ello se apoyan en el "Reglamento de Propiedad Intelectual de la Universidad Del Zulia".

El propósito y objeto del Reglamento es brindar protección a los bienes, producciones intelectuales, y signos distintivos de la Universidad del Zulia, así como reconocer los

derechos sobre las obras del intelecto creadas o desarrolladas por cualquiera de los miembros de su comunidad.

De igual modo se establecen los principios que en materia de bienes intelectuales rigen a la Universidad del Zulia, así como las definiciones de las distintas figuras protegidas por la normativa.

Entre los aspectos más destacados que aborda el Reglamento podemos mencionar los referentes a: Derechos Personales, Derechos Patrimoniales, Titularidad de los Derechos, los Signos Distintivos de la Universidad, el resguardo de los bienes intelectuales, los Órganos Competentes, el Comité de Propiedad Intelectual, la Unidad de Propiedad Intelectual, la Unidad de Comercialización de Tecnología, los procedimientos, los Ingresos Derivados de la Comercialización de Bienes Intelectuales, entre otros.

Así mismo la Universidad del Zulia cuenta con la Oficina de Enlace, Servicios e Información (Programa LOCTI – LUZ), que es una instancia administrativa adscrita al Despacho Rectoral, encargada de gestionar el enlace entre los actores académicos y empresariales públicos y privados, con el fin de proporcionar información, servicios y asesorías al usuario; promocionar la productividad académica de la institución ante los sectores socio productivos; dar seguimiento a los proyectos y programas generados en el quehacer universitario en el marco de la LOCTI, gestionar el financiamiento ante los entes demandantes, y destacar su impacto en el desarrollo científico y tecnológico e innovador en LUZ y en el país bajo el principio Ganar - Ganar.

Su objetivo principal es el de garantizar la vinculación efectiva de la Universidad del Zulia con el sector empresarial público y privado a partir de la interrelación investigación a través de la gestión tecnológica mediante la búsqueda de innovación que les permita establecer y articular una relación de corresponsabilidad Universidad - Sectores Empresariales públicos y privados - Gobierno.

Sus objetivos específicos son:

- Fortalecer la infraestructura y la estructura organizacional de la Oficina de Enlace, Servicios e Información (Programa LOCTI - LUZ).

- Proporcionar servicios e información científica tecnológica y de innovación de la productividad de la institución.
- Estimular la capacidad de innovación tecnológica del sector académico ante las necesidades del sector empresarial público y privado. Al respecto "1.332 investigadores de la LUZ fueron acreditados por el Programa de Promoción al Investigador (PPI) en el año 2009". (2011, 03 de agosto) Edición Aniversaria, Tecnología. *El Nacional*, p. 8)
- Generar la participación del sector empresarial público y privado, mediante la inversión y aporte de los recursos financieros para el desarrollo de las actividades científicas, tecnológicas y de innovación en el marco de la LOCTI.

4.2.4 Universidad de Oriente (UDO)

(Creada Mediante Decreto 459 Publicada en Gaceta Oficial No. 25831 de fecha 06/12/1958). La Universidad de Oriente fue creada el 21 de noviembre de 1.958, mediante el Decreto Ley No. 459 dictado por la junta de Gobierno presidida por el Dr. Edgard Sanabria, siendo Ministro de Educación el Dr. Rafael Pizani, bajo la conducción de su Rector fundador Dr. Luis Manuel Peñalver. Comienza sus funciones el 12 de febrero de 1960 en Cumaná, con los Cursos Básicos; en Octubre de 1961 se instala el Núcleo de Monagas con la Escuela de Ingeniería Agronómica y Petróleo; en el Núcleo de Bolívar se iniciaron en Enero de 1962 con la Escuela de Medicina y la Escuela de Geología y Minas, en el Núcleo de Anzoátegui comenzaron el 9 de enero de 1963 con la Escuela de Ingeniería y Química, en el Núcleo de Nueva Esparta se iniciaron los Cursos Básicos el 21 de Enero de 1969.

En su concepción la Universidad de Oriente se define como un sistema de educación superior al servicio del país con objetivos comunes a las demás universidades venezolanas y del mundo. Tiene su sede en los núcleos universitarios ubicados en los Estados Anzoátegui, Bolívar, Monagas, Nueva Esparta, y Sucre, asumiendo así la responsabilidad de la educación universitaria de toda la región insular nororiental y sur del país, en función de las condiciones posibilidades y tendencias de desarrollo de cada uno de los Estados Orientales donde funcionan.

Poseen en la actualidad una matrícula estimada en 48.500 estudiantes que hacen vida en 9 facultades en 5 núcleos.

La Universidad de Oriente no posee a la fecha de elaboración del presente trabajo, un marco normativo que establezca los lineamientos en materia de derechos intelectuales y transferencia de conocimientos. Sin embargo, varios de sus entes intra universitarios tienen responsabilidades puntuales al momento de gestionar su propiedad intelectual, es así como el Consejo de Fomento tiene entre sus atribuciones desarrollar mecanismos alternos de financiamiento mediante la comercialización de conocimientos, servicios, productos y tecnologías generados en cualquiera de los núcleos de la Universidad.

Así mismo la Coordinación de Publicaciones tiene como objetivo promover el producto intelectual impreso por o a través de la Universidad. Estos ambos entes realizan dichas actividades con el apoyo de la Consultoría Jurídica de la UDO.

En lo que se refiere a los aportes vía LOCTI, la Universidad de Oriente ha delegado en la Dirección de Relaciones Interinstitucionales todo lo relacionado con gestionar, establecer y mantener vínculos legales de cooperación y ayuda con las áreas de docencia, investigación y extensión entre la Universidad e instituciones públicas y privadas, nacionales e internacionales, para desarrollar programas de mutuo beneficio. Es por ello que dicha Dirección es la encargada de fomentar, promover y desarrollar planes de cooperación con instituciones docentes, industrias, comercios y servicios, tanto del sector público como privado; en el marco de la Ley Orgánica de Ciencia Tecnología e Innovación.

4.2.5 Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado (UCLA)

(Creada Mediante Decreto 980 Publicada en Gaceta Oficial No. 28475 de fecha 07/11/1967). La Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado fue creada el 22 de septiembre de 1962 vía Decreto Ejecutivo No. 845, que dispuso la creación del Centro Experimental de Estudios Superiores (CEDES) como núcleo y primera etapa de la UCLA, bajo la Presidencia de Rómulo Betancourt, como el progresista Magistrado que llevó a cabo tan reparadora y justiciera iniciativa, en sus comienzos con cuatro escuelas profesionales: medicina, agronomía, veterinaria y administración.

En 1967, se crea la Universidad de la Región Centro Occidental (UCO), por el Decreto N° 89, este artículo marcó la continuidad de las actividades docentes y administrativas que correspondían al Centro Experimental de Estudios Superiores (CEDES).

Por Decreto de la Presidencia de la República N. 55 de fecha 2 de abril de 1979, el Ejecutivo Nacional dispuso renombrar la entidad con su nombre actual Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado. En la UCLA se dictan 18 carreras en 7 facultades.

En la Universidad Centroccidental "Lisandro Alvarado" (UCLA) desde que institucionalizaron la investigación con la creación, en el año 1974, del Consejo Asesor de Investigación y Servicios (CADIS), antecesor del actual Consejo de Desarrollo Científico y Tecnológico -CDCHT-), han venido efectuando una constante actividad de investigación que de alguna forma ha dado respuestas a las áreas productivas y de servicios (agropecuaria, construcción, informática, asistencia de salud, asesorías gerenciales entre otras) del Estado Lara y de la Región Centro Occidental del país, sin una protección jurídica adecuada, desde el punto de vista de la propiedad intelectual, por cuanto en principio entre sus conceptos académicos se encontraba la gratuidad. Sin embargo, ello ha conllevado a la universidad a no recuperar la inversión realizada, bien a través de los financiamientos otorgados por el CDCHT o de convenios con otras instituciones públicas.

En la normativa vigente en la UCLA, entre ellas: el Reglamento de Dedicación Exclusiva y Sobre Trabajos de Ascenso para el Personal Docente y de Investigación, sólo se mencionaba la Propiedad Intelectual y algunas consideraciones relacionadas a esta, presentándose tanto de hecho como de derecho, un vacío jurídico que solo podrá ser solventado con la promulgación y publicación por parte del Consejo Universitario, del *Reglamento Sobre Los Derechos De Propiedad Intelectual De La Universidad Centroccidental "Lisandro Alvarado"*.

En la UCLA existe el Instituto para el Resguardo de la Propiedad Intelectual (IRPI), ente adscrito al Rectorado, el cual tiene personalidad jurídica y presupuesto asignado para la protección de los intereses en materia de Propiedad Intelectual así como facilitar la comercialización y transferencia de las tecnologías universitarias a terceros.

El Reglamento que ya se encuentra a la espera de la aprobación y publicación, tiene por objeto regular la protección de la producción, titularidad, comercialización y distribución de beneficios inherentes a la propiedad intelectual obtenidos a través de los desarrollos tecnológicos realizados por los miembros del personal universitario (docente y de investigación, los estudiantes, los miembros del personal profesional, administrativo, técnico y de servicios, y otras personas, contratadas o no, de los decanatos, institutos, centros y unidades de investigación), que participen en los programas de investigación, extensión, desarrollo, servicio comunitario y fomento, en la Universidad Centroccidental "Lisandro Alvarado".

Entre los aspectos más relevantes que aborda el reglamento podemos mencionar: la titularidad sobre los derechos de propiedad intelectual, la transferencia de la tecnología universitaria, los derechos del personal docente y de investigación, estudiantes, personal profesional, administrativo, la distribución de los ingresos y beneficios, las cesiones, licencias y otras instituciones de propiedad intelectual, contratos de investigación, asesoría técnica y transferencia de tecnología, derechos y obligaciones de terceros participantes en los contratos de la universidad y todo lo referido a los signos distintivos.

En la UCLA existe el Departamento de Gestión Tecnológica, el cual es el encargado de administrar y hacer seguimiento a los proyectos de sus investigadores, que pudiesen ser de interés a empresas y público en general. Este departamento tiene por finalidad establecer los lineamientos, mecanismos y modalidades para el cumplimiento por parte de las empresas de los aportes/inversiones previstos en la LOCTI, así como fomentar la participación de los beneficiarios (Universidades y Centros de I+D) y los mecanismos de fiscalización y control de los aportes obtenidos por parte del sector empresarial.

4.2.6 Universidad Simón Bolívar (USB)

(Creada Mediante Decreto 878 Publicada en Gaceta Oficial No. 28387 de fecha 22/07/1967). En los primeros meses de 1967 surgió la idea en las instancias gubernamentales de crear una nueva universidad, con el fin de contribuir a solucionar el problema universitario existente para la época. Es así como el 15 de mayo de 1967 se creó una comisión que realizaría el estudio y el informe sobre la creación de un centro de

educación superior en aquellas ramas de la enseñanza que convinieran al desarrollo económico y social del país.

El 19 de enero de 1970, con la asistencia del presidente de la República, Dr. Rafael Caldera, se inauguró solemne y oficialmente la Universidad Nacional Experimental Simón Bolívar. Aunque las clases comenzaron en enero de 1970, las carreras profesionales se establecieron casi un año después del período de un ciclo básico común. El ciclo profesional de la Universidad Simón Bolívar comenzó con cinco carreras: Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Mecánica, Ingeniería Química, Licenciatura en Matemáticas y Licenciatura en Química. Dos años después se crearon tres nuevas carreras: Ingeniería Electrónica, Ingeniería de Computación y Arquitectura.

Para cubrir las necesidades en la formación de técnicos superiores en el país, en el año 1976 se aprobó la creación del Núcleo Universitario del Litoral, el cual fue inaugurado el 12 de febrero de 1977. En esta sede la USB ofrece un conjunto de carreras técnicas en las áreas industrial y administrativa.

El 18 de julio de 1995 en el Decreto No 755 emanado de la Presidencia de la República, el Dr. Rafael Caldera otorga autonomía a la Universidad Simón Bolívar.

La USB dicta 29 carreras en 4 facultades en sus 2 núcleos.

La Universidad Simón Bolívar (USB), cuenta con los más diversos y completos grupos de recursos humanos e infraestructura para la generación, divulgación, transferencia y aplicación del conocimiento, de manera de apoyar al desarrollo de nuevas tecnologías y productos, así como expresiones creativas del intelecto humano de la más variada especie, lo cual le confiere una oportunidad única y valiosa para formular soluciones a necesidades o problemas específicos de la sociedad y así contribuir a la modernización y diversificación del aparato productivo venezolano, generando riqueza para el país.

Para ello se han valido de la aprobación en el año 2005 por parte del Consejo Directivo Universitario del "Reglamento de Creación Intelectual y Regalías". Dicho Reglamento tiene como objetivo agrupar a todos los actores que puedan intervenir en el proceso de investigación, desarrollo, aplicación o creación intelectual originada a partir de alguno de

los miembros de la comunidad universitaria, comprendida desde sus alumnos, alcanzando hasta cada uno de los profesores en sus diversas maneras de contrato y dedicación, los colaboradores de éstos, y aquellos otros entes ajenos a la Universidad que proporcionen los medios y recursos financieros necesarios para la ejecución parcial o total de las actividades de investigación, desarrollo y/o aplicación de la creación intelectual y para concretar su protección o registro ante los órganos competentes, tanto en el territorio de la República Bolivariana de Venezuela o fuera de éste.

Dicho reglamento aborda aspectos tales como: los investigadores, inventores o autores, los patrocinantes y las relaciones que todos los involucrados puedan tener con la Universidad al momento de comercializar una nueva creación intelectual que este generando recursos económicos, para así efectuar una distribución de regalías ajustadas a los interés de tanto creadores e investigadores como de la misma Universidad.

Por otra parte la Universidad Simón Bolívar promulgó en al año 2007 las "Normas para la Gestión de Proyectos, de Aportes e Inversión en el Marco de la Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación (LOCTI)", con la finalidad de que los proyectos que resulten de aportes e inversiones de acuerdo con lo establecido en dicha Ley, sean diseñados, ejecutados y administrados de conformidad con las pautas establecidas por la Universidad Simón Bolívar para su vinculación con todos los entes externos, y con sujeción a las disposiciones de la Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Para ello las pautas para la inclusión de los proyectos en la oferta de la Universidad Simón Bolívar, así como los mecanismos de evaluación, deben ser aprobadas por el Comité de Gestión para el Desarrollo de la Ciencia, Tecnología e Innovación.

De igual modo la relación de la Universidad Simón Bolívar con los entes aportantes y con otros beneficiarios es concertada por alguna de las siguientes fundaciones: Fundación de Investigación y Desarrollo (FUNINDES-USB), Corporación Parque Tecnológico Sartenejas Artevisión, de acuerdo a las pautas establecidas.

4.2.7 Universidad Metropolitana (UNIMET)

A comienzos de la década de los 60 Don Eugenio Mendoza, ideó una Universidad que capacitara con criterio moderno a jóvenes de distintas clases sociales, llamados a integrar

en el futuro los equipos profesionales calificados por el talento y preparación para ejercer una influencia decisiva en el desarrollo del país. Para ello se constituyó en mayo de 1964 una asociación civil sin fines de lucro. De su trabajo surgió la Universidad Metropolitana, el 21 de octubre de 1970, fecha en la cual el Consejo Nacional de Universidades aprueba y autoriza su organización, planes y programas. Son designados como autoridades de la Universidad para ese entonces, los doctores Luis Manuel Peñalver (rector), Rodolfo Moleiro (vicerrector administrativo) y Miguel Ángel Rivas (vicerrector académico).

El 22 de octubre de ese mismo año la Universidad abre sus puertas en la antigua sede del Colegio América, ubicada en la urbanización San Bernardino, Caracas. Se forma la primera generación de 198 profesionales; Para la fecha se ofrecían cinco carreras: Ingeniería Mecánica, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Química, Ciencias Administrativas y Matemática. A partir de 1976, la Universidad Metropolitana establece su sede definitiva en La Urbina.

En la actualidad ofrecen 15 carreras repartidas en cuatro grandes áreas: Ciencias Económicas y Sociales, Ingeniería, Ciencias y Arte, y Estudios Jurídicos y Políticos.

En fecha 20 de mayo de 2003, el Consejo Superior de la UNIMET aprueba el "Reglamento Sobre Propiedad Intelectual de la Universidad Metropolitana" dicho Reglamento regula los derechos y obligaciones que derivan de la actividad creativa desarrollada por el personal académico y los estudiantes de la Universidad Metropolitana con ocasión del trabajo o actividad que desempeñan en el ámbito universitario, así como los derechos y deberes de ésta por concepto de los recursos de toda índole que aporta para hacer posibles tales creaciones (Art.1).

De igual modo estipulan que la legislación y la normativa internacional vigente en nuestro país para regular la propiedad intelectual, es aplicable al personal académico y a los estudiantes de la Universidad Metropolitana en cuanto se refiere a su participación en las obras científicas, literarias o artísticas, y en la creación y realización de invenciones e innovaciones, modelos de utilidad, esquemas de trazado de circuitos integrados, diseños industriales y nuevas variedades vegetales. También es aplicable en lo relativo a contratos de investigación, licencias, asesorías técnicas, estudios de factibilidad, proyectos de

transferencia de conocimientos y tecnología u otros similares a los antes enumerados (Art.2).

Entre los aspectos más relevantes que relevantes que aborda el reglamento podemos mencionar: derecho de autor, derechos sobre las invenciones, otras figuras de propiedad industrial, contratos de investigación, asesoría técnica y transferencia de tecnología, derechos y obligaciones de terceros participantes en los contratos de la universidad, los signos distintivos y un apartado que refiere a la solución de conflictos.

En la Universidad Metropolitana cuentan con el Observatorio LOCTI, ente que surge de la necesidad de contar con mecanismos institucionales que permitan articular las capacidades de respuesta de la UNIMET frente al reto que significa para las instituciones de educación superior la entrada en vigencia de la Ley Orgánica de Ciencia Tecnología e Innovación (LOCTI).

En este sentido el Centro de Iniciativas Emprendedoras (CIE) de la UNIMET, es designada como la dependencia responsable de articular y generar los procesos que propician la conceptualización de proyectos que estén dirigidos a fomentar las prioridades de desarrollo de la Universidad, específicamente los correspondientes al desarrollo de los principales ejes transversales de esa casa de estudios, articulados con el objetivo fundamental del CIE, fomentar la capacidad productiva de la sociedad.

Es así como el Observatorio LOCTI - UNIMET, tiene como principal objetivo gestionar un sistema de seguimiento de los proyectos desarrollados dentro de la Universidad Metropolitana bajo el marco de la LOCTI.

Aun cuando todas las Universidades analizadas exceptuando a la Universidad de Oriente, poseen ya sea un Reglamento o un Anteproyecto de Reglamento en materia de Derechos Intelectuales (Derecho de Autor y Patentes de Invención principalmente) surge la necesidad de articular a los diversos entes nacionales de gestión de la Propiedad Intelectual, de renovar e integrar las leyes y reglamentos en esa materia y de que las propias Universidades participen en la contraloría social sobre la inversión que en ellas hace el Estado en materia de investigación.

CAPITULO 5

**ORGANIZACIONES UNIVERSITARIAS DE PROPIEDAD
INTELECTUAL Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA**

www.bdigital.ula.ve

Los seres humanos son entes sociales por naturaleza. Es innata su tendencia a organizarse y ayudarse en relaciones interdependientes. La historia de la humanidad podría hilvanarse a través del desarrollo de las distintas organizaciones sociales. Entre las primeras organizaciones conocidas podemos mencionar la familia y pequeñas tribus, posteriormente aparecieron las villas asentadas de forma permanente y las comunidades tribales. Luego surgió el sistema feudal y las naciones. La evolución de las organizaciones ha sufrido un aceleramiento notable en los últimos años. Durante el siglo XIX se han producido cambios drásticos en este campo. Las sociedades pasaron de ser predominante agrarias, donde las familias, los pequeños grupos informales y las pequeñas comunidades eran vitales, a sociedades industriales, caracterizadas por el surgimiento de grandes organizaciones formales.

Las organizaciones constituyen una parte fundamental de nuestra existencia. Gran parte de nuestras vidas transcurre en organizaciones formales (instituciones educativas, oficinas públicas, etc). De igual modo nos unimos o afiliamos a grupos informales que surgen de forma espontánea cuando varias personas que tienen intereses comunes convienen (con frecuencia en forma implícita) para alcanzar metas comunes. Así mismo las organizaciones en las que laboramos absorben gran una fracción de nuestro tiempo y las relaciones formales o informales que de algún modo en ellas establecemos.

5.1 Criterios de la Estructura Organizacional

El acontecer en el sector empresarial en los últimos tiempos ha revelado que la estructura es un paso posterior a la fase de creación de la idea o estrategia. Las estructuras permiten a las empresas u organizaciones cumplir con sus objetivos, ya sean estos, beneficios económicos o sociales.

Al respecto Misle (2005, p. 6) explica: *"no siempre la entidad (organización) que se encargará de la operación del proyecto participa en las distintas etapas de su ciclo"*. Podemos deducir entonces que existen entes formuladores, entes ejecutores y entes operadores, es por ello que es de suma importancia conocer el entorno institucional de la(s) entidad(es) encargadas del proyecto en sus diferentes etapas para así obtener los máximos beneficios cuando la organización o estructura ya ponga en marcha el proyecto.

Se entiende por estructura, *"la formal división, agrupación y coordinación de las tareas de trabajo que existen en la organización"* (Robbins, 1998. p. 203). Por otra parte Donnelly et. al (1997. p. 692) al referirse a la estructura señalan que, *"el diseño del trabajo, la división en departamentos, la determinación del área de control y la delegación de autoridad, proporcionan una estructura de relaciones y autoridad que coordina eficazmente los esfuerzos de una organización"*.

Se puede inferir entonces que la estructura tiene como fin indicar cómo se distribuyen y agrupan las funciones y las tareas de los individuos involucrados, delimitando su posición y las relaciones que se deben generar entre ellos. Permite definir los roles que se deben tener, de modo que se pueda limitar el comportamiento de quienes integran la organización. La estructura *"debe entonces contemplar las diferentes reglas y disposiciones, la determinación de equipos de trabajo, la identificación del liderazgo y la descripción de funciones de cada uno de los cargos que la componen"*. (Velásquez, 2008. p. 130)

Diversos autores identifican algunos elementos fundamentales que la gerencia debe tener presente durante la fase de diseño de la estructura, Robbins (1998, p. 58) identifica seis: especialización del trabajo, división de departamentos, cadena de mando, tramo de control, centralización-descentralización y formalización.

En ese mismo sentido Mintzberg (1993, p. 103) plantea nueve parámetros fundamentales: especialización del trabajo, formalización del comportamiento, capacitación, adoctrinamiento, agrupación de unidades, tamaño de la unidad, sistemas de planeación y control, dispositivos de enlace y la descentralización.

La combinación y coherencia más apropiada de estos elementos fundamentales o parámetros, deberá estar en concordancia con las características y propósitos de la organización y responder a lo estipulado previamente en la planificación estratégica.

Desde hace mucho tiempo los seres humanos han estado conscientes de que para obtener resultados eficientes solo es posible mediante el ordenamiento y la coordinación racional de todos los recursos invertidos. Una vez que se establecen los objetivos o

propósitos, implementando un esquema de planeación, es necesario determinar entonces, qué medidas se emplearan para lograr esa consecución.

Es así como, Certo y Peter (1996, p. 580) mencionan *"la organización es el arreglo sistemático de dos o más personas que cumplen los papeles formales y comparten un propósito común"*. Por su parte, Thompson (2007) concibe las organizaciones como:

el conjunto de elementos, compuesto principalmente por personas, que actúan e interactúan entre sí bajo una estructura pensada y diseñada para que los recursos humanos, financieros, físicos, de información y otros, de forma coordinada, ordenada y regulada por un conjunto de normas, logren determinados fines, los cuales pueden ser de lucro o no. (p. 71)

En consecuencia organizar es *"es ordenar y agrupar las actividades necesarias para alcanzar los fines establecidos creando unidades administrativas, asignando en su caso funciones, autoridad, responsabilidad y jerarquía y estableciendo las relaciones que entre dichas unidades deben existir."*Velasco (1996, p.68)

En conjunto tal y como plantea Reyes *"organización es la estructura de las relaciones que debe existir entre las funciones, niveles y actividades de los elementos materiales y humanos un organismo social, con el fin de lograr su máxima eficiencia dentro de los planes y objetivos señalados"*. (1992, p. 187)

Podemos derivar entonces, que la organización es el compromiso inquebrantable de dos o más personas que cumplen las labores precisas y participan en la consecución de un objetivo común.

Por otra parte, el desarrollo o evolución organizacional se ha establecido como el instrumento por excelencia para la renovación, lo que permite una mayor eficiencia organizacional; condición fundamental en un mundo actual caracterizado por una aguda competencia tanto a nivel nacional como internacional. En esta época cambiante en que los precios aumentan rápidamente y los recursos se vuelven cada vez más escasos, es necesario entender lo que influye sobre el rendimiento de los individuos en la organización. Desde principios del siglo XIX, varios autores han puesto en evidencia el rol de los integrantes físicos (personas) y sociales (relaciones) sobre el comportamiento humano. Es así como una revisión del clima organizacional determina la forma en que los

individuos perciben su trabajo, su rendimiento, su nivel de productividad, su grado de satisfacción, etc. En otros términos, la percepción del entusiasmo laboral por parte de los empleados se constata con la respuesta a una pregunta clave: ¿les gusta a ustedes trabajar en esta organización? Por supuesto, surgirán distintas respuestas a esta pregunta. Sin embargo toda organización o empresa que se precie de ser exitosa, debe contar con personal altamente calificado para ocupar cada uno de los puestos existentes dentro del organigrama funcional.

A modo de esclarecer los distintos criterios de la evolución organizacional, presentaremos una retrospectiva planteada por Velásquez (2008, p.p. 135 -136) de las distintas posturas y transformaciones planteadas a lo largo de la historia administrativa hasta llegar a las organizaciones que estimulan el aprendizaje y el conocimiento.

| Enfoque | Voceros | Características |
|----------------------------|----------------------|--|
| Administrativo | Destacados | |
| Burocracia | Max Weber | Jerarquía estricta |
| Teoría Clásica | Henry Fayol | Sistematizar administración en funciones y principios |
| | Mary Parker | Reconoce que los humanos crecen en sus relaciones dentro de la organización |
| | Chester Barnard | Objetivos del personal deben equilibrarse con necesidades de la empresa |
| Organización Neoclásica | Elton Mayo | Grupos informales de trabajo influyen positivamente en la productividad |
| Equipos Auto Administrados | Douglas McGregor | Gerentes deben estimular los grupos |
| | J. Richard Hackman | Grupos y organizaciones deben apuntar al mismo propósito |
| Unidades Autónomas | J. Kenneth Galbraith | No existen obstáculos ni jerarquías internas |
| Organización Virtual | J.A. Byrne | Las nuevas tecnologías y estructuras horizontales permite a las Pymes fortalecerse |
| Organización sin Fronteras | Jack Welch | Se eliminan cadenas de mando y se reemplazan por unidades y equipos |

Es preciso señalar que la administración y los distintos enfoques organizacionales fueron producto de su momento y su contexto histórico y social. Por tanto, la evolución organizacional y las distintas teorías de la administración deben entenderse en términos de cómo resolvieron las personas aspectos puntuales en sus organizaciones en momentos concretos de la historia.

Es importante resaltar que a pesar de los diferentes enfoques de los autores hay una realidad que siempre estará presente cuando se hable de organización: un correcto estudio de la evolución organizacional sin duda que jugará un papel importante en cualquier nuevo planteamiento que quiera proponerse en tiempos recientes.

Ahora bien, en la época actual, *"la empresa fundamentada en la jerarquía no representa un inconveniente porque ya no prevalece; por el contrario, ha surgido la empresa de distintas jerarquías"* Nordström y Ridderstrale (2007, p. 209). Sin embargo algunos autores mencionan que una de las grandes equivocaciones de la gerencia tradicional, que aun se comete, es basar la relación interpersonal de las organizaciones en la jerarquía. Las nuevas tendencias apuntan a transformar lo complejo a la sencillez, sin que domine ningún tipo de estructura, es así como muchas organizaciones están en constante cambio, adaptándose a las realidades de los mercados, a este tipo de organizaciones se les denomina organizaciones que aprenden.

Al respecto, Garza (2010, s/p) explica,

No se puede negar, que las organizaciones están pasando por una transformación fundamental en todo el mundo. Esta transformación se describe como una transición de un paradigma moderno a un paradigma de organizaciones post moderno, donde podemos describir la forma en que las empresas se están transformando, alejándose de una administración jerárquica tradicional para llegar a una participación completa de todos los empleados.

Al pasar de una empresa fundamentada en la jerarquía a una empresa de distintas jerarquías, la dirección de éstas últimas, están en la obligación de promover una gama de productos y servicios que satisfagan los requerimientos de los clientes. Además deben fomentar la innovación y calidad como elementos fundamentales para expandirse en el mercado; es allí donde el recurso humano se convierte en factor clave. Las

organizaciones exitosas se fortalecen con el conocimiento de líderes que promueven cambios en las instancias de dirección; personal que sepa manejar la incertidumbre y caos, que sean capaz de asumir riesgos y manejar herramientas de planificación y gestión.

Dentro de esta transformación en las organizaciones Mora (2011, s/p) manifiesta *"el cambio ha sido impulsado por dos tendencias. La primera es la creciente velocidad de cambio impulsada por la competencia global. Las organizaciones deben adaptarse con más rapidez y ser capaces de hacer bien más cosas. La segunda es un cambio fundamental en las tecnologías empresariales"*.

Las organizaciones tradicionales estaban planteadas para manejar tecnologías basadas en máquinas, con una necesidad primaria de uso estable y eficiente de los insumos, como en la producción masiva. Sin embargo, las nuevas organizaciones se fundamentan en el conocimiento, lo que significa que están diseñadas para manejar ideas e información y donde cada empleado se transforma en un experto en una o varias labores conceptuales. *"Más que luchar por alcanzar la eficiencia, cada empleado de las empresas basadas en el conocimiento debe aprender continuamente y ser capaz de identificar y resolver problemas en su dominio de actividades"*. Mora (ibid, s/p)

Alcanzar la eficacia organizacional comprende procesos donde los encargados de dictar las políticas de una organización toman decisiones, para que los miembros de la organización ejecuten dichas estrategias.

En la época actual, entre los especialistas en este campo se ha utilizado el término diseño organizacional. Al referirse a ello Meli (1977), citado por Castellanos (2011), declara que: *"el diseño es un proceso creativo mediante el cual se definen las características de un sistema, de manera que cumpla de forma óptima con sus objetivos"*. (p. 88)

En el mismo sentido Robbins (1990, p. 50) establece que el diseño organizativo: *"se refiere a la construcción y el cambio de una estructura organizativa para conseguir los objetivos organizativos"*. Mientras que para Stoner et al (1996, p. 41) diseño organizativo: *"es la determinación de la estructura orgánica que es más apropiada para la estrategia, el personal, la tecnología, y las tareas de la organización"*.

Por otra parte, De la Fuente et al (1997, p. 62) la precisan de la siguiente manera: *"proceso por el cual los directivos construyen, evalúan y modifican la organización formal con el propósito de facilitar la realización de las tareas o actividades necesarias para la consecución de los objetivos establecidos de una manera eficaz y eficiente"*.

Sin embargo todos los autores coinciden en que el diseño organizacional permite a los directores, coordinadores y gerentes hacer énfasis en dos sentidos; tanto al interior de su organización como al exterior de la misma. Los conocimientos en materia de diseño organizacional han ido evolucionando. En un comienzo los procesos del diseño organizacional se centraban en torno al funcionamiento interno de las organizaciones. Los cuatro pilares fundamentales para el diseño de una organización —La división del trabajo, la departamentalización, la jerarquía y la coordinación— tienen un amplio provecho en la historia del ejercicio de la administración.

En estudios más recientes Osorio, V. (2010, p. 44) al referirse al diseño organizacional; expone *"es el arte de organizar el trabajo y crear mecanismos de coordinación que faciliten la implementación de la estrategia, el flujo de procesos y el relacionamiento entre las personas y la organización, con el fin de lograr productividad y competitividad"*.

De modo que el gran desafío del diseño organizacional, es la implementación de una estructura y puestos de trabajo, sencillos y a su vez flexibles, en concordancia con la estrategia, los procesos, la cultura y el nivel de evolución de la organización, con el propósito de obtener buenos resultados (productividad) mediante la organización de las tareas y la distribución adecuada de las cargas laborales. Solo así, mediante un esfuerzo coordinado entre los actores involucrados, y definiendo las relaciones y aspectos más o menos estables de la organización se logra el alcance de los objetivos de la institución.

Es importante tener presente que en las estructuras que conforman una organización, las secciones, unidades o departamentos están integradas, es decir que se vinculan de tal manera que una modificación en uno de los elementos componentes puede afectar y generar cambios en los demás elementos, en las relaciones entre los mismos y en la conducta de la organización toda.

Una estructura formal definida es un elemento fundamental para proveer un contexto interno adecuado en la organización, en el que las tareas que desarrollan sus integrantes contribuyen al alcance de las metas organizacionales. En este sentido, una estructura es eficaz si simplifica el logro de los objetivos. Por otro parte una estructura será eficiente si permite esa obtención con el mínimo de costo o evitando secuelas imprevistas para la organización.

Al ocuparse del tema, Mintzberg (2000, p. 87) sugiere cinco componentes, siendo cada uno de éstos una combinación de ciertos elementos estructurales y situacionales, los componentes básicos son:

- Cúspide estratégica o administración superior: es la persona que tuvo la idea que dio origen a la organización.
- Centro operativo: que está compuesto por las personas que realizan los trabajos medulares o básicos de la organización.
- Línea media: administradores intermedios entre el ejecutivo superior y los operarios.
- Estructura técnica: son los analistas que diseñan sistemas referidos al planteamiento formal y al control del trabajo.
- Personal de apoyo: proporcionan servicios indirectos al resto de la organización.
- Sin embargo es preciso acotar que no todas las organizaciones requieren de los cinco componentes. El propósito fundamental de la estructura es coordinar las tareas o responsabilidades que se han dividido.

Esto derivado de que no todas las organizaciones son iguales, es decir, un conjunto de departamentos donde se pudiesen agregar o suprimir a voluntad alguna sección. Una organización que se precie de ser efectiva es aquella que logra alcanzar una interrelación entre sus componentes y que no varía algún elemento sin evaluar los riesgos que pudiesen causarse en los otros.

Según Smith (2009) existen componentes o variables que interactúan entre sí provocando efectos significativos y se consideran definitivas en el clima de una organización, básicamente, son productos de la estructura, los procesos organizacionales y los comportamientos individuales.

En ese contexto Noriega (2007) establece 5 dimensiones y sus correspondientes definiciones operacionales de las organizaciones:

- Estructura organizacional: se refiere a los sistemas formales y las políticas (obligaciones, procedimientos, directrices, entre otros) bajo lo cual se estructura el grupo, se establecen, transmiten, concilian y controlan las tareas.
- Liderazgo: entendido como el grado en que los "jefes" influyen para fomentar individual y colectivamente un desempeño coherente con el logro exitoso de los objetivos de trabajo; forma en que se relacionan, comunican, orientan, apoyan y dan participación a los miembros del grupo.
- Toma de decisiones: cubre cómo se involucran los miembros del grupo en la elección de alternativas de acción que afectan globalmente el trabajo y se concede libertad para acometer las tareas y solucionar los problemas cotidianos, incluye la pertinencia de las decisiones y la delegación entre niveles jerárquicos.
- Motivación: se refiere a los procedimientos instrumentados para promover en los miembros del grupo el deseo de trabajar bien, incluye los beneficios y forma de responder a las expectativas y necesidades, materiales y espirituales.
- Comportamiento individual: esta dimensión se refiere a conductas personales y actuaciones que influyen y/o determinan en la labor desempeñada por el grupo.

Existen diversos modelos para definir el modelo organizacional y en cada uno se analizan las dimensiones, que se deducen de éstas, y si se relacionan con ciertas propiedades de la organización a definir, etc. Se deben realizar grandes esfuerzos en el diseño de modelos y en la elaboración de instrumentos que definan las características de la organización en estudio; para lograr proyectar una organización que se adapte de la mejor manera al entorno en la cual estará inmersa facilitando el cumplimiento de los objetivos y metas propuestos.

5.2 Algunas Experiencias de Gestión de los Derechos Intelectuales en las Universidades

Como ya se ha señalado, en la actualidad impera la globalización y una apertura económico-comercial, *"la riqueza y bienestar de los individuos, organizaciones y naciones se sustenta cada vez más en la creación, diseminación y uso del conocimiento"* Conceição (1999, p. 37). El nuevo paradigma de las economías, ha convertido a los activos intangibles o capitales intelectuales en los principales recursos estratégicos para la evolución y desarrollo de las naciones.

Esta orientación ha llevado a replantearse el papel que cumplen las instituciones de educación superior y sus métodos tradicionales de gestión de tecnologías, así como las políticas públicas. El vínculo entre el mundo académico y científico-tecnológico con el sector productivo de las naciones, se ha convertido en un tema central en las últimas décadas. Gran cantidad de universidades e institutos tecnológicos se han comprometido en mayor medida a otras actividades respecto de aquellas consideradas sus principales (docencia e investigación), las cuales Conceição (1999, p. 38) agrupa bajo el nombre de "vínculos con la sociedad". Estos vínculos no son más que los programas de extensión. En ellas se desarrollan proyectos cooperativos con empresas, comercialización de resultados de investigación, patentamiento de productos y procesos y licenciamiento de nuevas tecnologías, estas tareas son asumidas por las universidades con un amplio vínculo con las sociedades organizadas. Para ello requieren evaluar los derechos de Propiedad Intelectual, para así conocer que beneficios le corresponden a la institución. La cooperación entre las instituciones de Educación Superior y las empresas debe convertirse en una actividad formal, frecuente y planificada, con vínculos normados por contratos, que contemplen los arreglos en materia de Propiedad Intelectual y transferencia de tecnología, tanto de los productos obtenidos como los servicios resultantes de dicha cooperación.

Por lo tanto, las universidades se han convertido en actores fundamentales en los sistemas nacionales de innovación, y más aun en países en vías de desarrollo, *"no solo por su capacidad para generar desarrollos tecnológicos sino también por ser formadoras de recursos humanos especializados"* Lima (2004, p. 22). Esta tendencia ha desarrollado la toma de conciencia sobre la importancia de gestionar, administrar, preservar y proteger

los derechos de Propiedad Intelectual fruto de las labores propias generadas en las universidades.

Pero cómo gestionar y proteger estos derechos? Un factor fundamental para el desarrollo eficaz de las actividades de protección de los derechos de Propiedad Intelectual y la transferencia de conocimiento en las universidades es la existencia de una estructura organizativa de apoyo a dicha transferencia; como resultado, en los últimos años el establecimiento de tales estructuras en las universidades se está generalizando. (Polt et. al., 2001). La misión de estas estructuras es ayudar a la universidad a actuar proactivamente en el proceso de innovación, y sus objetivos son (McDonald et. al., 2004):

- Facilitar la conversión de los resultados de investigación en nuevos productos o servicios en beneficio de la sociedad.
- Promover el desarrollo económico regional y la creación de empleo.
- Recompensar, retener y reclutar a investigadores y estudiantes.
- Fomentar las relaciones con la empresa.
- Generar recursos financieros complementarios para la universidad y/o los investigadores a través de la investigación patrocinada, servicios de consultoría y donaciones.
- Prestar a todo el personal de la universidad servicios relacionados con la propiedad intelectual y el emprendizaje.
- Apoyar la creación de spin-offs.
- Generar ingresos por royalties para la universidad, los investigadores y la propia estructura.

En el año 2004 la Comisión Europea (parte ejecutiva de la Unión Europea) enumeró los aspectos clave para el buen funcionamiento de estas estructuras:

- Necesidad de una gestión profesional.
- Ser adecuadamente apoyadas con un compromiso a largo plazo
- para poder disponer de la financiación y pericia suficientes.
- Trabajar en un estrecho contacto con los investigadores.

- Facilitar el intercambio de buenas prácticas no sólo entre organizaciones públicas de investigación, sino también con empresas y organizaciones profesionales.

Según Lima (2004, p. 23) los factores que favorecieron la concepción de las estructuras para protección de los derechos de propiedad intelectual y la transferencia de conocimiento dentro de las universidades fueron:

- La sistemática apropiación y a veces explotación de los resultados innovadores generados en las universidades y financiados con fondos del estado, por parte de terceros (empresas o inclusive grupos de investigación) ajenos a su generación.
- La importancia económica de los capitales intelectuales y el valor potencial del conocimiento protegido, en cuanto permite un mejor posicionamiento frente a terceros y mayores ventajas a la hora de negociar una posible transferencia de la tecnología desarrollada.
- El interés y requerimiento del sector empresarial en relación a la obtención de los derechos intelectuales a su favor, como condición para otorgar financiamiento de ciertas actividades de I+D de manera de asegurarse ventajas competitivas en el mercado.
- La explotación efectiva de los resultados obtenidos, sea a través de la transferencia de los derechos o del otorgamiento de licencias de explotación.
- La obtención de beneficios económicos derivado de la explotación, que se convierten en otra fuente de recursos susceptible de ser reinvertida para la incubación de nuevas líneas de investigación.
- El beneficio social alcanzado por el acceso a los resultados de la investigación por parte de la sociedad, y el hecho que la Universidad sea titular de desarrollos innovativos protegidos le permite decidir quién puede utilizarlos gratuitamente y quien deberá costear una licencia de explotación o uso.

En este sentido, como lo describe Valdéz (2000), la actividad universitaria -actualmente-, está vinculada a una gestión apropiada del nuevo conocimiento en el sentido de los modos de producción intelectual y científico; la difusión y transmisión de conocimientos y saberes; la gestión de la propiedad intelectual e industrial; la circulación de los recursos humanos con elevados niveles de formación y experiencias; y el uso de inventos y su comercialización.

Las universidades al ofertar el know-how a través de las oficinas de transferencia de tecnología, adquieren una serie de ventajas tales como: financiación privada (obtención de ingresos por licenciamiento, joint ventures o colaboraciones con el sector empresarial); consultorías, contratos de investigación; apoyo para la creación de parques tecnológicos e incubadoras de empresas; y también servir como fuente de información en actividades innovativas en otras regiones o países.

Sin embargo, no todas las universidades gestionan sus derechos de propiedad intelectual y transfieren sus tecnologías de igual modo, Markman et. al. (2005), distinguen tres tipos de oficinas de transferencia de tecnología (OTT) en función del grado de autonomía de que disponen a nivel institucional para desarrollar su actividad:

- Estructura universitaria tradicional: Es un departamento integrado dentro de la estructura organizativa de la universidad, suele depender del Vicerrector de Investigación o su equivalente, su personal pertenece a la nómina de la universidad y, normalmente, conceden licencias de patentes a cambio de royalties. La supervisión directa por parte de la universidad suele limitar la autonomía de gestión de estas OTT en cuanto a la formulación de políticas y toma de decisiones, estrategias de licencias y sistemas de incentivos.
- Fundación de investigación sin ánimo de lucro: Suelen ser unidades independientes sin ánimo de lucro, o forman parte de una fundación de investigación separada de la estructura administrativa universitaria. Suelen estar presididas por el Rector de la universidad, disponen de administración independiente, tienen presupuesto propio, el personal no tiene que formar parte de la nómina de la universidad y disfrutan de una mayor autonomía a la hora de seleccionar la estrategia de licencia a aplicar y en cuanto a la capacidad para tomar participaciones en el capital de las spin-offs.
- Entidad privada con ánimo de lucro promovida por la universidad: Son entidades con ánimo de lucro, jurídicamente independientes, creadas directamente por la universidad o indirectamente a través de una fundación de investigación. Tienen un director independiente y un personal cualificado en áreas como la legislación sobre la propiedad intelectual, gestión de empresas y financiación mediante capital riesgo. Gozan de mayor grado de autonomía en cuanto a la estrategia de licencia y sistemas de compensación. Brindan mayor libertad para conseguir

financiamiento, llevar a cabo transacciones con potenciales licenciarios o socios y para financiar nuevas empresas. Crear una organización lucrativa y cumplir con todas las leyes y demás normativas necesarias por parte de una universidad puede requerir una gran cantidad de capital.

Dentro de las distintas figuras de protección y comercialización de tecnologías, las patentes establecen la vinculación formal con empresas, *"ya que dan mayor visibilidad a las instituciones de los resultados de su investigación aumentando la posibilidad que las tecnologías alcancen un destino útil para la sociedad"*. Ferrer (2008, p. 32)

De allí que en épocas recientes el énfasis esté puesto en la necesidad de relacionar más estrechamente la investigación universitaria con las necesidades reales de las empresas a través de las oficinas de transferencia de tecnologías, ya que estas se encuentran bajo el desafío de incorporar mayor valor a sus productos o servicios. En un contexto de creciente relevancia de los derechos de Propiedad Intelectual y de anexar nuevas fuentes de financiamiento para la investigación, *"países como Estados Unidos, Chile, Brasil y Venezuela han dado vía libre a las universidades para que comercialicen los resultados de la investigación financiada con dineros públicos, estableciendo un nuevo concepto y propósito de la I+D universitaria, cuyos resultados se habían considerado hasta entonces fundamentalmente como bienes públicos"* Schmal et al (2006, p. 185), no susceptibles de explotarse comercialmente, y sólo valorados académicamente.

De modo que la importancia de la protección de los derechos de Propiedad Intelectual en las universidades como mecanismo de contribución directa al desarrollo tecnológico, se basa en el rol que deben jugar las universidades en el cambio tecnológico, es decir ir respondiendo a las distintas exigencias para diferentes contextos en la evolución de la sociedad. Ya que cada vez es más difusa la frontera entre la producción de ciencia y tecnología, estando el Estado, las universidades y el sector productivo en una interrelación permanente y en compromiso indistinto en la definición de políticas y estructuración de los ordenamientos nacionales o regionales de innovación, donde todos los actores mencionados colaboran en la formulación, financiación y ejecución de proyectos científico-tecnológicos.

Con el fin adquirir nuevas experiencias acerca de la gestión de los derechos de Propiedad Intelectual algunas instituciones de educación superior realizan intercambios periódicos que les permite exponer sus experiencias, tal es el caso de la Red de Propiedad Intelectual e Industrial en Latinoamérica (PILA). El objetivo de PILA es crear una plataforma de aprendizaje para intercambiar prácticas de gestión de la Propiedad Intelectual e industrial en las instituciones de Educación Superior de Latinoamérica.

Con la modernización de las prácticas de gestión de la Propiedad Intelectual en las Instituciones de Educación Superior de Latinoamérica, PILA pretende estimular la interacción entre las universidades y el sector productivo, contribuyendo con ello al desarrollo económico y social.

El proyecto PILA-Network (co-financiado por la Unión Europea) es un embrión de una Red de Propiedad Intelectual Latinoamericana más extensa que busca hallar respuestas prácticas a las oportunidades y retos que presenta la gestión de la propiedad intelectual en las universidades en el ámbito de una economía basada en el conocimiento.

Los socios fundadores de PILA son Universidades de 18 países de Latinoamérica (por Venezuela la Universidad Simón Bolívar), así como 4 Universidades de Europa. Entre las entidades colaboradoras se hallan la Oficina Europea de Patentes, la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, las Oficinas de Propiedad Intelectual e Industrial de España y de los países participantes de Latinoamérica, y la Red Universia.

En el año 2010, los socios fundadores se adhirieron al "Convenio de Constitución y Funcionamiento de la Red PILA – Red de Propiedad Intelectual e Industrial" cuyo propósito es garantizar la sustentabilidad de las acciones iniciadas durante la ejecución del proyecto PILA-Network y fortalecer la integración, la capacitación conjunta y las actividades de gestión de la propiedad intelectual y la innovación de las universidades de Latinoamérica.

Un ejemplo exitoso de gestión de Propiedad Intelectual y Transferencia de Tecnología se lleva a cabo en Brasil, más específicamente en la Universidad Federal del Río Grande del Sur (UFRGS). La UFRGS cuenta con el Escritorio de Interacción y Transferencia de

Tecnologías (EITT), dependencia adscrita al Rectorado a través de la Secretaría de Desarrollo, y que entre sus objetivos podemos mencionar:

- Sistematizar y orientar la búsqueda de información sobre oportunidades de intercambio de conocimientos,
- Conectar las demandas de la sociedad con las capacidades existentes en la UFRGS,
- Valorizar, estimular y promover la aplicación de la capacidad existente en la UFRGS para lograr el intercambio, y
- Gerenciar y gestionar las soluciones técnicas, prestar apoyo logístico y legal en el proceso de transferencia de tecnología y de protección de los derechos de propiedad intelectual.

Aun cuando tienen seis secciones claramente definidas: registro de propiedad intelectual, convenios y contratos, programas de interacción, sistemas de información y por último la sección de divulgación y eventos; *“se desenvuelven en un estructura matricial en las que cualquiera puede ocuparse de cualquier sección”*. EITT (2001, p. 6)

El personal especializado del EITT somete a evaluación las distintas solicitudes que hacen los profesores e investigadores de la Universidad, para decidir que pudiese ser protegido mediante una patente. El EITT está directamente adscrito al Rectorado de la UFRGS lo que les permite mediante actos administrativos firmados por el Rector, evadir los tramites lentos que dicta el Consejo Universitario, para posteriormente efectuar las solicitudes definitivas ante el Instituto Nacional de Propiedad Industrial (INPI).

Otro ejemplo relevante de organización universitaria en materia propiedad intelectual y transferencia de tecnología, es la Oficina de Propiedad Intelectual (OPI) de la Universidad Nacional de Córdoba en Argentina. La OPI depende de la Oficina de Innovación Tecnológica de la Secretaría de Ciencia y Tecnología, y brinda un servicio profesional permanente de asesoramiento sobre Propiedad Intelectual.

La OPI desarrolla su labor en estrecha relación con los organismos existentes de vinculación con el medio externo y contribuye al desarrollo económico y social de la comunidad. Apunta, de esta manera, a satisfacer uno de los objetivos centrales en la

sociedad, esto es, la transferencia de tecnologías al sistema productivo que, conjuntamente con el desarrollo del conocimiento y la formación de recursos humanos de excelencia, justifica el mantenimiento y la ampliación del sistema científico argentino. Asimismo, los servicios de asesoramiento que brinda la OPI son esenciales para la Universidad Nacional de Córdoba, puesto que permiten actuar sobre la protección, preservación y utilización de los descubrimientos tecnológicamente aprovechables efectuados en el curso de los trabajos de investigación científica, tesis doctorales, maestrías, especializaciones y trabajos finales de aplicación, entre otros, financiados con fondos públicos.

El objetivo fundamental de la OPI es ofrecer información sobre temas vinculados a la propiedad intelectual con la finalidad de proteger los conocimientos generados en el ámbito de la universidad, atendiendo a la importancia creciente de su aplicación en Argentina y en el exterior.

De igual modo, viene a cerrar una brecha existente en la creación conjunta de conocimiento científico, a través de la participación de distintas instituciones, tanto públicas como privadas, al carecer de previsiones técnicas relacionadas con la propiedad de las patentes u otros derechos protegibles por las leyes de propiedad intelectual y tratados internacionales.

Entre gran cantidad de actividades la OPI brinda los siguientes servicios:

- Asesoramiento para establecer si los desarrollos obtenidos son susceptibles de protección legal,
- Análisis de patentabilidad,
- Asesoramiento a los fines de determinar qué parte del desarrollo pudiese divulgarse como conocimiento científico,
- Asesoramiento en la elaboración y registro de contratos de transferencia de tecnología, y
- Asesoramiento en la formulación de convenios con empresas públicas o privadas.

Hemos visto como las universidades pueden convertirse en organizaciones encargadas de producir conocimientos y satisfacer las demandas de bienes y servicios ajustadas a las

labores propias de docencia, investigación y extensión que se llevan a cabo en ellas. Así mismo describimos las relaciones entre las organizaciones universitarias y el sector productivo, como consecuencia de esa interrelación universidad-industria nacen las organizaciones integradas que tienen como finalidad *"generar y compartir el capital intelectual constituido a través de procesos que se inician con la creación del conocimiento en las academias y seguido de los procesos de difusión, transferencia y negociación del mismo dando lugar a los activos intelectuales propios de la organización"* Vilorio (2003, p.86)

En los últimos años, países industrializados como Canadá y EEUU han consolidado la relación entre las instituciones de Educación Superior y las industrias, al surgir las organizaciones conocidas como integradas, con la finalidad de financiar y promover estrategias de relación entre estos dos sectores para la transferencia de conocimiento y tecnología.

Vilorio (ibid) plantea que las organizaciones integradas *"son centros de experticia en una disciplina en o cerca de un campo universitario...pueden ser propiedad de la universidad, o pueden operar como organizaciones semiautónomas o independientes. Cualquiera sea el origen de su propiedad,... sirven como centro de investigación especializada para la universidad y como centro de experticia profesional para las corporaciones"*.

En estas organizaciones integradas, el apoyo del gobierno central es esencial y decisivo para consolidar las actividades generadas en las universidades y su transferencia exitosa a la industria. Además, el sector empresarial integra la universidad a la industria en una relación de mutuo beneficio, estableciéndose un ambiente de confianza del sector universitario en la sociedad en general, y particularmente en el sector empresarial y gubernamental, al ofrecer éstas soluciones técnicas mediante el desarrollo de su capacidad científica y tecnológica; lo que les asegura su participación tanto en el mercado globalizado y de competencias, como en los aportes financieros estatales.

CAPITULO 6
PROPUESTA DE DISEÑO ORGANIZACIONAL Y NORMATIVO
PARA LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES

www.bdigital.ula.ve

6.1 Diseño Organizacional Propuesto

Gran parte de los resultados fruto de la actividad investigadora dentro de la Universidad de Los Andes (ULA), son susceptibles de ser tutelados mediante alguno de los sistemas de protección de la Propiedad Intelectual. Sin embargo, el trabajo de los investigadores de la ULA, es frecuentemente divulgado de manera inmediata a través de las publicaciones científicas, lo que imposibilita efectuar una solicitud de patente ante la Oficina de Registro de Patentes del Servicio Autónomo de Propiedad Intelectual (SAPI), por haber perdido su carácter novedoso. Por lo que determinadas invenciones, aun cuando podrían ser significativas para la sociedad pueden ver disminuido o perder completamente su valor comercial si se divulgan antes de ser protegidas.

Es por ello, que se hace necesario contar con una dependencia que asesore a profesores e investigadores de la ULA en materia de Propiedad Intelectual y Transferencia de Tecnología. Pero dónde insertar esta nueva estructura? Cuáles serían sus funciones? A quién tendría que rendir cuentas de sus metas?.

En ese sentido, en el marco de la Ley de Universidades promulgada en el año 1970 (Sección XIII artículos 130 y 131), se creó el Consejo de Fomento como organismo de consulta, que asesora al Consejo Universitario y a las Autoridades Universitarias en general, en los asuntos directamente relacionados con las actividades financieras y económicas de la Universidad. (Fig. 1)

El Consejo de Fomento, a través de la Dirección de Fomento (unidad de dirección, asesoramiento y gestión del fomento universitario) tiene como objetivo asesorar y canalizar los procesos de transferencia de tecnología y know-how, así como informar sobre el momento idóneo para proteger los resultados y suministrar ayuda en los mecanismos de tramitación de las licencias de explotación de títulos de propiedad intelectual (Fig. 2).

Por ello se plantea una Unidad de Gestión de la Propiedad Intelectual y la Transferencia de Tecnología (UGPITT), adscrita a la Dirección de Fomento (Fig. 3) . La UGPITT de la ULA gestionará la propiedad intelectual y la comercialización de la misma que se deriva de los resultados de las labores de investigación generados por su personal en el ámbito de sus funciones de docencia, investigación y extensión.

Su objetivo fundamental será asegurar la protección del acervo intelectual mediante el registro de patentes, disfrutando al máximo las ventajas que ofrece el marco normativo en materia de propiedad intelectual en nuestro país. Ofrecer la mayor protección a diseños industriales, modelos de utilidad, signos distintivos, secretos industriales, bases de datos, trazados de circuitos integrados, variedades vegetales y derechos de autor en sus diversas vertientes, así como a los derechos conexos a estos.

Además deberá fomentar las ventajas de la protección de los resultados obtenidos de las labores de docencia, investigación y extensión en el ambiente universitario y colaborar, a su aprovechamiento comercial, lo que permitiría aprovechar las múltiples ventajas que tal protección implica tanto para los investigadores, como para la propia Universidad y el entorno que la rodea.

Los principales servicios a ofrecer por parte de la UGPITT serán:

- Asesoramiento a profesores e investigadores de la ULA en materia de propiedad intelectual y transferencia de tecnología.
- Negociación, redacción, revisión y/o corrección de acuerdos de cotitularidad de patentes.
- Negociación, redacción, revisión y/o corrección de contratos de licencia de explotación de patentes.
- Negociación, redacción, revisión y/o corrección de obligaciones referidas a propiedad intelectual y transferencia de tecnología en contratos de colaboración Universidad-Sector Privado.
- Realización de búsquedas y de estudios y/o informes de patentabilidad.
- Preparación, tramitación y/o seguimiento de solicitudes de patentes en las que la ULA figure como titular o cotitular.
- Participar en actividades de promoción de la Propiedad Intelectual a toda la comunidad universitaria.

De igual modo, deberá actuar como mecanismo de enlace entre la sociedad, para promover e incrementar la innovación y el progreso tecnológico de los sectores productivos mediante la transferencia de resultados y la ULA, para alentar y facilitar la participación del personal universitario (profesores e investigadores) en proyectos de investigación e innovación tecnológica.

La UGPITT estará adscrita la Dirección de Fomento como órgano administrativo del Consejo de Fomento, y dictará su Reglamento Interno, el cual deberá, ser aprobado tanto por el Consejo de Fomento, como por el Consejo Universitario. Para la realización de sus cometidos el UGPITT estará integrada por 3 secciones internas especializadas e interrelacionadas entre sí: Sección de Derecho de Autor y Afines, Sección de Propiedad Industrial y Sección de Transferencia y Comercialización de Tecnología. (Fig. 4)

La interrelación de las secciones permitiría convertir la UGPITT en una comunidad viva, que le permitiría bajo la concepción de las organizaciones inteligentes, emplear la inteligencia para la obtención del aprendizaje de sus integrantes y estar dispuesta a los cambios en su estructura rediseñándose constantemente a sí misma de acuerdo a las políticas emitidas en materia de Propiedad Intelectual y Transferencia de Tecnología desde el Consejo de Fomento.

En el proceso de diseño organizacional de la UGPITT basado en las organizaciones inteligentes, debemos destacar algunos criterios que definirán el modelaje organizacional sugerido. La UGPITT deberá incluir y sustentar el proceso de gestión de los derechos intelectuales y para ello deberá ser:

- Centralizado en cuanto al logro de los objetivos, proyectos y misión del Consejo de Fomento.
- Descentralizado y de cooperación mutua en cuanto a las demás unidades de la Dirección de Fomento.
- Interactivo en relación a los departamentos destinados a abordar las diferentes ramas de la propiedad intelectual.
- Proactivo en cuanto a las demás dependencias universitarias relacionadas a al proceso innovador.

Como organización basada en el aprendizaje y el cambio la UGPITT deberá tomar en cuenta un aspecto fundamental, proveerse de información válida y útil a nivel técnico-económico de los resultados del proceso innovador de la ULA, con el fin de distinguir las mejores opciones de protección y comercialización de los derechos intelectuales generados en la Universidad.

La jefatura de la UGPITT estará a cargo de un profesional especialista en el área de propiedad intelectual y transferencia de tecnologías, tendrá como función principal, cumplir las tareas de investigación, planificación, coordinación y extensión de actividades conforme a las necesidades de la unidad, estudiando, formulando y evaluando programas y proyectos a fin de garantizar su coherencia con los objetivos referidos a la Propiedad Intelectual y la Transferencia de Tecnologías de la institución. Será el responsable de elevar los resultados acordes al Plan Operativo Anual ante el Director de Fomento y miembros del Consejo de Fomento.

La UGPITT contará con un administrador que deberá elaborar e interpretar las herramientas contables, tales como: registros, estados de cuenta, estados financieros, presupuesto y otras necesarias para garantizar la segura distribución y administración de los recursos financieros obtenidos por la gestión de la Propiedad Intelectual universitaria.

Como responsables de las secciones especializadas, se tendrán al frente de cada una a personal formado en la protección de los derechos intelectuales, para solucionar casos en materia legal y jurídica, analizando, redactando y tramitando documentos, contratos y expedientes, a fin de brindar soporte y un óptimo servicio de asistencia legal y jurídica a los miembros de la Institución en materia de Propiedad Intelectual y Transferencia de Tecnología.

Asimismo, se propone la creación del Comité de Propiedad Intelectual que será dependiente del Rector, la función principal de este Comité será la de formular las políticas generales en materia de Propiedad Intelectual, así mismo contribuirá a establecer normas y procedimientos que permitan promover, motivar, proteger y comercializar el conocimiento universitario. (Fig. 5)

Para cumplir con el Plan Operativo Anual la UGPITT ejecutará los lineamientos emanados del Comité de Propiedad Intelectual, para ello se apoyará tanto en el marco legal aplicable en materia de Propiedad Intelectual y Transferencia de Tecnologías vigente en Venezuela, como de la normativa interna del Consejo de Fomento; en el cual estará incluido el Reglamento sobre los Derechos de Propiedad Intelectual y Transferencia de Tecnología de la Universidad de Los Andes.

6.2 Marco Normativo Propuesto

En anteriores capítulos se analizó el marco normativo vigente en Venezuela en materia de Propiedad Intelectual y Transferencia de Tecnología. Durante el transcurso de la realización de esta investigación se derogó la Ley Orgánica del Trabajo (LOT), estuvo vigente hasta el 07 de mayo del año 2012 y contenía como ya se ha visto, ciertas regulaciones respecto a las creaciones intelectuales.

Por su parte la nueva Ley Orgánica del Trabajo, los Trabajadores y Trabajadoras (LOTTT), aprobada el 30 de abril del año 2012 (Gaceta Oficial N° 6.076) y declarada su constitucionalidad de carácter orgánico por parte del Tribunal Supremo de Justicia (TSJ) en fecha 04 de mayo de 2012, ha introducido reformas fundamentales en lo que respecta a la titularidad de las creaciones realizadas en el marco de la relación laboral.

Un primer aspecto a enfatizar es lo referido a la normativa aplicable, el artículo 321 de la LOTTT establece que cualquier producción intelectual, ya sean obras del intelecto o actividades conexas, invenciones, diseños industriales o marcas generadas en el marco de una relación de trabajo se registrará por las leyes de la materia. Sin embargo, aun cuando remite a las leyes laborales la LOTTT sólo regula la titularidad de las invenciones, innovaciones y mejoras que forman parte del derecho invencional y no a las demás figuras de la Propiedad Intelectual.

Otro aspecto a considerar es la eliminación de la protección de las invenciones de empresa, contenidas en la antigua LOT. La nueva Ley en su artículo 322 determina que las invenciones, innovaciones o mejoras realizadas por un trabajador podrán considerarse de servicio o libres u ocasionales. Así mismo, establece que en ambos casos las instalaciones, procedimientos o métodos de la entidad de trabajo en la cual se producen las invenciones, innovaciones o mejoras, son necesarias para que éstas se produzcan.

Con la entrada en vigor de la LOTTT, las mejoras e invenciones que produzca el personal del sector público y privado se someten a reconocimientos distintos. Según esta Ley todas aquellas innovaciones que se generen en el sector público serán de dominio público y el inventor solo recibirá un reconocimiento.

Al respecto, el artículo 325 reseña: *"La producción intelectual generada bajo relación de trabajo en el sector público o financiada a través de fondos públicos, que origine*

derechos de propiedad intelectual, éstos se considerarán del dominio público, manteniéndose los derechos al reconocimiento público del autor".

Por el contrario, las invenciones en el sector privado constituyen un derecho ilimitado del trabajador y, además, tienen derecho a participación en su disfrute. Según el artículo 326 de la LOTT el patrono queda autorizado para explotar la obra solo mientras dure la relación de trabajo o el contrato de licencia otorgado por el trabajador al patrono. En contraste, la antigua LOT otorgaba al patrono el derecho de propiedad de las invenciones, salvo que se tratase de una creación libre u ocasional. Por supuesto, reconociendo al inventor. Es importante señalar que la normativa en materia de propiedad intelectual no discrimina los derechos de los inventores.

Al respecto, González (2012, s/p) expone:

No se puede negar la potestad del Estado de hacer de dominio público las invenciones que éste respalde, pero el inventor debe ser compensado". De lo contrario, dice González, se estaría incurriendo en la violación de los artículos 88 y 99 de la Constitución sobre la equidad de hombres y mujeres en el ejercicio del derecho al trabajo y la protección de la Propiedad Intelectual.

La reforma más importante que se observa en la LOTT en lo concerniente a las creaciones intelectuales en el marco de una relación laboral, tiene que ver con la titularidad de las creaciones de servicio, Ángulo explica:

Éstas se refieren a las creaciones de los trabajadores contratados para tal fin haciendo uso en la mayoría de los casos de los equipos, instalaciones, procedimientos y métodos del patrono y cuyo derecho de propiedad, conforme establece la LOTT recae en el trabajador, siendo que el patrono solo tendrá una licencia de uso para la explotación de la innovación, invención o mejora durante el tiempo que dure la relación laboral o el contrato de licencia de uso suscrito entre trabajador y patrono; y con posterioridad a la terminación de la relación laboral, un derecho preferente para su adquisición. (2012, p. 248)

Sin embargo, para las invenciones, innovaciones o mejoras desarrolladas en una empresa del sector público o con fondos públicos, la LOTT establece que el inventor sólo conservará el derecho a ser reconocido como tal, pero los derechos de explotación sobre la creación serán de dominio público.

Sobre las implicaciones de la LOTT en materia de Propiedad Intelectual, Astudillo (2012, s/p) en su ponencia "Las producciones intelectuales generadas por los trabajadores de conformidad con la LOTT", destacó:

Este capítulo con algunas modificaciones viene de la ley derogada, pero es definitivamente una intromisión del legislador laboral en un área que la misma Constitución en su artículo 98 remite a una ley especial. Expresa este "... El Estado reconocerá y protegerá la propiedad intelectual sobre las obras científicas, literarias y artísticas, invenciones, innovaciones, denominaciones, patentes, marcas y lemas de acuerdo con las condiciones y excepciones que establezcan la ley y los tratados internacionales suscritos y ratificados por la República en esta materia".

De hecho existe un régimen general de propiedad sobre las invenciones previsto en el artículo 546 del Código Civil Venezolano "...*las producciones del ingenio o del talento de cualquiera persona, son propiedad suya, y se rigen por las leyes relativas a la propiedad en general y las especiales sobre estas materias.*" En este contexto, el mismo Astudillo en el evento mencionado expone:

El carácter de "orgánica" de la LOTT no la coloca jerárquicamente sobre las leyes especiales de la materia. La Constitución remite expresamente a "leyes de la materia". En consecuencia son estas últimas las que están por debajo de la Constitución (tengan o no carácter orgánico) y en un conflicto con alguna Ley Orgánica, deberá aplicarse preferentemente la Ley de la materia.

Es decir, se aplicarán ante la no previsión de disposiciones específicas en la LOTT que regulen las invenciones y otras creaciones obtenidas por los trabajadores, las que si están expresamente establecidas en las leyes especiales, Ley de Propiedad Industrial y Ley sobre el Derecho de Autor, entre otras.

En cuanto a la normativa universitaria, el artículo 9 de la Ley de Universidades establece su autonomía organizativa, en virtud de la cual las universidades y los centros de investigación públicos pueden dictar sus reglamentos internos para establecer cómo debe actuarse cuando los profesores e investigadores logren una invención y cuál será la participación de estos en eventuales beneficios económicos que generen las invenciones por ellos generadas. Estas serían normas de rango sublegal, es decir todas aquellas normas jurídicas que no tienen el rango de una ley formal, sin embargo deben dictarse en

el marco de las leyes especiales sobre la materia, Ley de Propiedad Industrial y Ley sobre el Derecho de Autor, etc.

En base a lo anteriormente expresado es que se presenta la propuesta de Reglamento sobre los Derechos de Propiedad Intelectual y Transferencia de Tecnología de la Universidad de Los Andes.

REGLAMENTO DE PROPIEDAD INTELECTUAL Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES

Título I

Disposiciones Generales

Artículo 1° El presente Reglamento tiene por objeto establecer las relaciones entre la Universidad de Los Andes, y los miembros de la comunidad universitaria o terceras personas, que durante el desarrollo de las actividades de docencia, investigación, extensión, estudiantiles, laborales o contractuales, produzcan bienes tutelados jurídicamente por la Propiedad Intelectual.

Artículo 2° La Universidad de Los Andes promoverá la creación intelectual de naturaleza autoral e industrial, en todas las formas compatibles con su misión y fortalecerá el desarrollo, protección y divulgación de los resultados de las creaciones, investigaciones e inventos a través de publicaciones, patentes u otras formas de comunicación, con el objeto de compartir el conocimiento y de esta forma contribuir al desarrollo social y económico del país. A su vez, la Universidad reconocerá la contribución y esfuerzo del autor, del investigador y del inventor.

Artículo 3° La Universidad de Los Andes cumplirá siempre con las obligaciones contractuales que adquiera, en especial la de proteger la Propiedad Intelectual que se genere en los convenios que contemplen aportes de entidades públicas o privadas.

Artículo 4° El Consejo de Fomento, de acuerdo a las atribuciones otorgadas por la Ley de Universidades y por el Consejo Universitario, por vía del reglamento, es la autoridad universitaria competente para fomentar, administrar y percibir los ingresos provenientes de

los derechos de Propiedad Intelectual, procurando su rentabilidad, y realizando su control y seguimiento.

En consecuencia, el Consejo de Fomento es el órgano responsable del diseño y ejecución de las políticas sobre propiedad intelectual y transferencia de tecnología, así como de la administración y fomento de los derechos de propiedad intelectual que le pertenecen a la Universidad de Los Andes.

A estos fines, el Consejo de Fomento puede organizar los servicios necesarios para el efectivo aprovechamiento de la tecnología y coordinar la participación de las distintas dependencias universitarias con competencias concurrentes o complementarias para el efectivo cumplimiento del presente Reglamento.

Se establece la Unidad de Gestión de la Propiedad Intelectual y Transferencia de Tecnología (UGPITT) de la Dirección de Fomento, para la defensa de la Propiedad Intelectual en la Universidad de Los Andes. Para el cumplimiento de sus obligaciones la UGPITT podrá implantar dependencias internas especializadas y recomendar las contrataciones necesarias que le permitan su funcionamiento. La UGPITT estará adscrita a la Dirección de Fomento como órgano administrativo del Consejo de Fomento y dictará su Reglamento Interno, el cual deberá ser aprobado por el Consejo Universitario.

Artículo 5° Las normas de este Reglamento son de obligatorio cumplimiento para las sociedades mercantiles, civiles y de cualquier otra naturaleza, en las cuales la Universidad de Los Andes tenga participación igual o mayor al 51% en su capital social.

Artículo 6° A los efectos de este Reglamento se adoptan las siguientes definiciones, con carácter enunciativo, interpretativo y educativo:

- Propiedad Intelectual: Es el conjunto de normas que protegen las creaciones intelectuales del ser humano. Cuando esas creaciones están conformadas por obras del ingenio de carácter artístico, literario o científico corresponden al campo del Derecho de Autor. Cuando las creaciones se refieran a invenciones, marcas y otros signos distintivos, esquemas de trazados de circuitos integrados, protección de variedades vegetales, o creaciones vinculadas con la industria o el comercio entran en el ámbito jurídico de la Propiedad Industrial.

- **Derecho de Autor:** Es el sistema normativo que regula los derechos morales y patrimoniales que corresponden a los creadores de obras del ingenio cualquiera sea su forma de expresión; así como los derechos que correspondan a sus titulares por efectos jurídicamente establecidos o como consecuencia de los acuerdos, convenios, pactos o contratos celebrados de conformidad con la Ley.

- **Derechos Conexos:** Son los derechos que la Ley confiere a los artistas intérpretes o ejecutantes, productores fonográficos y organismos de radiodifusión.

- **Autoría:** Se considera autor de una obra del ingenio a la persona natural que la produce.

- **Titularidad:** Es la cualidad legal que le corresponde al autor de toda obra del ingenio, de ejercer sobre ella todos los derechos que la Ley le confiere. La titularidad puede ser originaria o derivada. La originaria es la que le corresponde al autor por efecto de la creación misma: La derivada es la que se reconoce a las personas jurídicas o terceras persona, por efectos legalmente establecidos.

- **Derechos Morales:** Son los derechos personalísimos de paternidad, integridad, acceso, divulgación, modificación y arrepentimiento, que le corresponden al autor sobre la obra, derivados de su condición de creador. Los derechos morales son perpetuos, inalienables, inembargables, irrenunciables, imprescriptibles y transmisibles por vía sucesoral.

- **Derechos Patrimoniales:** Son los derechos que confiere la Ley al autor de explotar y beneficiarse de su obra desde la perspectiva material y económica. Los derechos patrimoniales comprenden la reproducción, comunicación pública, distribución y transformación de la obra; así como cualquier otro uso legalmente permitido.

- **Obra:** Es toda creación intelectual producto del ingenio, susceptible de ser divulgada o reproducida de cualquier forma, de conformidad con la Ley.

- **Obra Colectiva:** Es la obra realizada conjuntamente por un grupo de personas naturales, bajo la coordinación de un responsable debidamente autorizado para su explotación, en el que los aportes de cada uno de los coautores no son identificables.
- **Obra en Colaboración:** Es la obra realizada conjuntamente por varias personas naturales, pudiéndose determinar sus aportes creativos individuales, en los que los derechos patrimoniales y morales son claramente definibles sin menoscabo de la creación en sí.
- **Obra Originaria:** Es la obra inicialmente creada por el autor.
- **Obra Derivada:** Es la obra resultante de los procesos de adaptación, traducción, arreglo, compilación o transformación de una obra originaria.
- **Obra por Encargo o Bajo Relación de Dependencia Laboral:** Es la obra realizada en ejecución de un pacto, convenio o contrato de prestación de servicios o de obra, de acuerdo con un plan preestablecido. En esta obra el derecho patrimonial, salvo pacto expreso en contrario, corresponde al comitente o al empleador y el derecho moral al creador.
- **Regalías:** Participación económica en los beneficios patrimoniales.
- **Contrato de Edición:** Es aquel por el cual el autor de una obra del ingenio o sus beneficiarios convienen con un editor, a cuenta de este último, la producción, publicación y difusión de un número de ejemplares de la obra.
- **Artistas Intérpretes o Ejecutantes:** Todo actor, cantante, músico, bailarín u otra persona que de acuerdo con la naturaleza de la obra desarrolle la actividad que la expresa.
- **Productores de Fonogramas:** Es la persona natural o jurídica que fija por primera vez los sonidos de una ejecución u otros sonidos.
- **Propiedad Industrial:** Conjunto de derechos de exclusiva sobre bienes intangibles de naturaleza industrial y comercial. Comprende: invenciones; modelos de utilidad;

diseños industriales; esquemas de trazado de circuitos integrados; signos distintivos; variedades vegetales y secretos empresariales.

- **Invencción:** Solución técnica novedosa a un problema de la industria, traducida en un producto o procedimiento.
- **Modelo de Utilidad:** Nueva forma, configuración o disposición introducida en un objeto de uso práctico, o a partes del mismo, que le proporcione una mejor o diferente funcionamiento, fabricación, uso, ventaja o efecto técnico que antes no tenía.
- **Diseño Industrial:** Apariencia particular de un producto, resultante de la reunión de líneas o combinación de colores, o de cualquier forma externa bidimensional o tridimensional, línea, contorno, configuración, textura o material que no afecte su destino o funcionamiento.
- **Circuito Integrado:** Un producto en su forma final o intermedia que esté destinado a realizar una función electrónica, en el que al menos uno de sus elementos sea activo y alguna o todas las interconexiones formen parte del cuerpo o de la superficie de una pieza material.
- **Esquema de Trazado:** La disposición tridimensional expresada en cualquier forma de los elementos e interconexiones de un circuito integrado, siendo al menos uno de éstos activo; así como la disposición tridimensional para la fabricación de un circuito integrado.
- **Marca:** Signo que se utiliza para distinguir los productos o servicios de una empresa de los de sus competidores.
- **Nombre Comercial:** Signo que se utiliza para distinguir la actividad de una empresa de la de otra empresa.
- **Denominación de Origen:** Indicación geográfica utilizada para designar el origen de un producto cuya calidad, reputación u otras características se derivan de la región en la que se produce, incluidos los factores ambientales y humanos.

- Nueva Variedad Vegetal: Conjunto de individuos botánicos cultivados, que se distinguen por determinados caracteres morfológicos, fisiológicos, citológicos, químicos, que se pueden perpetuar por reproducción, multiplicación o propagación.
- Secretos Empresariales: Información no divulgada cuyo valor comercial reside en el hecho de ser secreta y que haya sido objeto de medidas razonables para mantenerla en dicha condición.
- Patente: Título conferido por el Estado que otorga a su titular un derecho de exclusiva para la explotación de la invención o modelo de utilidad, por un lapso determinado.
- Certificado de Obtentor: Título conferido por el Estado al creador de una nueva variedad vegetal, que otorga un derecho de exclusiva para su explotación, limitado en el tiempo.
- Obtentor de Variedad Vegetal: Creador de una nueva variedad vegetal, mediante la aplicación de conocimientos científicos al mejoramiento heredable de las plantas.
- Registro de Diseño Industrial: Título conferido por el Estado al creador de un diseño industrial, que le otorga un derecho de exclusiva para su explotación limitado en el tiempo.
- Regalías: Participación económica en los beneficios patrimoniales.
- Licencia: Autorización que formalmente concede el titular de una patente o registro, denominado licenciante, a un tercero, llamado licenciataria, para explotar la totalidad o parte del objeto protegido por vía de patentamiento o registro.
- Tecnología: Conocimiento sistemático necesario para la manufactura de un producto, la aplicación de un proceso o la prestación de un servicio. Tal conocimiento puede consistir en una invención, un diseño industrial, un modelo de utilidad, en marcas y otros signos distintivos, en esquemas de trazados de circuitos integrados, en una nueva variedad vegetal u organismo biológico, en información técnica y habilidades, o en

servicios y asistencia provista por expertos para el diseño, instalación, operación o mantenimiento de una planta industrial o la gerencia de una empresa industrial o comercial o sus actividades. Así como también todas las publicaciones y cualquier otra información oral o escrita, entre las cuales se incluyen los programas de ordenador (software).

- **Transferencia de Tecnología:** Es la transferencia del conocimiento sistemático para la aplicación de un producto, para la aplicación de un proceso o para la prestación de servicios y no se extiende a las transacciones que involucran la venta o alquiler de bienes.

- **Distribución y Comercialización de la Tecnología:** Son los medios empleados para la introducción comercial de los bienes intelectuales universitarios al mercado, mediante actos propios de comercialización, transferencia directa de la tecnología, contratos de licencia o alianza, con empresas públicas o privadas nacionales o extranjeras. Asimismo, se entenderá por distribución y comercialización de los bienes intelectuales universitarios cuando ellos sean aportados en propiedad o bajo cualquier otro título para la constitución del capital social de una empresa o sociedad.

- **Comunidad Universitaria:** Son los miembros del personal docente y de investigación, estudiantes, personal profesional, administrativo, técnico y obrero, y otras personas, contratadas o no, incluidos los académicos y los alumnos visitantes, que estén inmersos en actividades de docencia, investigación y extensión, que tengan acceso a los laboratorios y otras dependencias donde se desarrollen creaciones, investigaciones e innovaciones de la Universidad de Los Andes.

Artículo 7° El derecho de Autor sobre las Obras Literarias, Artísticas y Científicas, cualquiera sea su forma de expresión, desarrolladas por los miembros de la comunidad universitaria, o por cualquier persona que participe en actividades o proyectos de la Universidad de Los Andes, pertenecerá al autor, sin perjuicio de las excepciones señaladas en los artículos 16° y siguientes del presente reglamento.

Artículo 8° El derecho de Propiedad Industrial sobre las Invenciones que se desarrollen por los miembros de la comunidad universitaria, o por cualquier persona que participe en actividades o proyectos de la Universidad de Los Andes, pertenecerá a la Universidad, según lo señalan los artículos 22° y siguientes del presente Reglamento.

Artículo 9° Cualquier miembro de la comunidad universitaria que en el curso de sus responsabilidades, o con un uso significativo de medios proporcionados por la Universidad de Los Andes según lo dispuesto el artículo 12°, realice cualquier creación, descubrimiento o invención, susceptible de ser protegido intelectualmente, deberá notificar a la mayor brevedad posible, por escrito, con la máxima discreción, y con anterioridad a cualquier publicación o difusión del trabajo a la Unidad de Gestión de la Propiedad Intelectual y Transferencia de Tecnología.

Artículo 10° Luego de efectuada la comunicación enunciada en el artículo anterior, y cuando la titularidad de los derechos corresponda a la Universidad de Los Andes según lo dispuesto en el presente Reglamento, deberá suscribirse el conjunto de documentos que forman parte del procedimiento formal. La firma de los documentos tendrá como objetivo proteger apropiadamente la titularidad de los derechos, la distribución de los beneficios económicos para los autores, investigadores o inventores.

La Universidad de Los Andes garantizará siempre el derecho del autor, investigador o inventor a recibir parte del beneficio económico y ésta mantendrá siempre el derecho a emplear en forma gratuita y permanente la obra o invento para sus fines académicos.

Artículo 11° Los recursos de la Universidad de Los Andes son sólo para ser usados para los fines de ésta, y no para el cumplimiento de fines personales, o para obtener alguna ventaja comercial personal, ni para ningún otro propósito que no sean los que establezcan en los marcos normativos de la Universidad. Por lo tanto, si el autor, investigador o inventor hace uso significativo de los medios proporcionados por la Universidad, para la creación de la obra, investigación o invento, deberá ponerlo en conocimiento de la UGPITT, según lo señalado en el artículo 9° del presente Reglamento.

Artículo 12° Se supondrá que existe un uso significativo de recursos proporcionados por la Universidad de Los Andes, cuando se utilicen los siguientes recursos:

- Equipos, materiales especializados e insumos dispuestos por la Universidad con fines de docencia, investigación y extensión;
- El nombre, logo, marca, o imágenes representativas de la Universidad, y

- Los servicios del personal profesional, administrativo, técnico y de servicios, dentro de sus funciones y sus horarios de trabajo.

La existencia de un uso significativo de recursos proporcionados por la Universidad de los Andes será determinada por el Decano de la Facultad correspondiente, quien notificará a la UGPITT, de acuerdo a lo anteriormente señalado.

Artículo 13° El investigador, alumno o cualquier otra persona que no haya suscrito un contrato con la Universidad de Los Andes y que vaya a participar en un proyecto que supone un uso significativo de medios proporcionados por la Universidad de Los Andes o financiado con los recursos de ésta, cualquiera sea su régimen o forma de vinculación, deberá suscribir un acuerdo de confidencialidad para personas no contratadas por la Universidad de Los Andes. El responsable del departamento en el cual se desarrollará el proyecto, o en su defecto la persona que el Decano designe, deberá velar por la firma de dicho acuerdo e informar a la UGPITT.

Artículo 14° Los ingresos brutos percibidos anualmente por la Universidad de Los Andes con ocasión de los contratos de transferencia de tecnología suscritos o de la explotación y/o comercialización de las tecnologías, serán distribuidos en el ejercicio fiscal en el cual se perciban, así:

- Un 35% para el inventor o autor, o, grupo de inventores o autores, como estímulo a sus actividades de investigación que realizan para la comunidad universitaria y el país.
- Un 15% para los costos de protección legal de los derechos de Propiedad Intelectual, y los gastos de publicidad y mercadeo vinculados con la tecnología transferida, salvo que estos costos los asuma el licenciatario con arreglo al contrato de transferencia suscrito, en tal caso se distribuirá entre el inventor o autor, o grupo de inventores o autores y el instituto o centro de investigación donde se realizó la tecnología en proporciones iguales.
- Un 20% para el fondo de reserva del departamento, instituto, laboratorio o centro de investigación donde se realizó la tecnología.
- Un 20% para el Fondo de Financiamiento de Proyectos Universitarios
- Un 10% para el fondo de reserva de la Facultad o Núcleo de adscripción del inventor o autor, o, grupo de inventores o autores.

Parágrafo Primero: Cuando la transferencia de tecnología a la que refiere el encabezado del presente artículo implique la realización de cursos, talleres, seminarios y asesorías entre otras, se procederá con lo estipulado en Reglamento de Obvenciones y Asignaciones Causadas por la Generación de Ingresos Propios o su equivalente; será la UGPITT previo estudio razonado quien establezca bajo que normativa se regulará dichas actividades.

Parágrafo Segundo: Cuando la transferencia de tecnología a la que refiere el encabezado del presente artículo sea efectuada por integrantes de varios departamentos, centros, laboratorios, los porcentajes referidos a los fondos de reserva se establecerán en partes proporcionales.

Artículo 15° En los casos en que exista controversia acerca de la titularidad de los derechos de Propiedad Intelectual o Industrial, cualquiera de las partes afectadas podrá recurrir ante la Comité de Propiedad Intelectual que se señala en el Título V del presente Reglamento.

Título II Del Derecho de Autor

Artículo 16° La Universidad de Los Andes resguardará los derechos que por el solo hecho de la creación de la obra adquieren los autores de obras en los ámbitos literarios, artísticos y científicos cualquiera sea su forma de expresión, obligándose a reconocer el derecho moral que según la Ley sobre el Derecho de Autor pertenece siempre al autor o creador de una obra.

Artículo 17° Los derechos patrimoniales, comprendidos en la Ley sobre el Derecho de Autor, esto es, el derecho a publicar, reproducir, adaptar y distribuir la obra, incluidas las memorias y tesis de grado, y cualquier producto generado en actividades o cursos de la Universidad de Los Andes, pertenecerán a la Universidad en los siguientes casos:

- Cuando la obra sea producto de un trabajo de investigación en el cual el académico, alumno, o funcionario haya sido específicamente contratado por la Universidad;
- Cuando la obra sea consecuencia de un acuerdo previo de la Universidad con terceros en que se contempla la asignación de los derechos de Propiedad Intelectual, en

cuyo caso se estipulará lo que señale el acuerdo. Esto, sin perjuicio de que la Universidad de Los Andes deberá suscribir en forma previa los contratos que correspondan con los involucrados en la creación o investigación;

- Cuando la obra haya sido realizada en forma total o parcial con uso significativo de medios proporcionados por la Universidad, según lo dispuesto en el artículo 12° del presente Reglamento, y
- Cuando se trate de programas computacionales (software) desarrollados u originados en el desempeño de funciones laborales.

Artículo 18° El creador o investigador que se encuentre en de los supuestos descritos en el artículo anterior deberá cumplir con lo estipulado en los artículos 9° y 10° del presente Reglamento, y conceder la respectiva cesión de derechos a la Universidad de Los Andes en conformidad a lo que las leyes señalan.

Artículo 19° Las obras, textos, pruebas, apuntes, y/o cualquier material que sea elaborado por el docente para la enseñanza de sus asignaturas respectivas, los derechos de Propiedad Intelectual pertenecerán a éste, a no ser que haya sido específicamente contratado para el desarrollo de ellos o hayan sido realizados con un uso significativo de recursos proporcionados por la Universidad de Los Andes.

Artículo 20° El material didáctico facilitado en la Universidad de Los Andes, y anotado o almacenado de cualquier forma por aquellos alumnos a quienes van dirigidos, no podrán ser publicados, total o parcialmente, sin la autorización de los docentes autores de los mismos.

Artículo 21° Los alumnos no podrán publicar o difundir ningún producto concebido en las actividades del proceso de aprendizaje o cursos de la Universidad, incluidas las memorias o tesis de grado, sin contar con el permiso previo y por escrito del Decano de la Facultad donde se originó la obra. Asimismo, los docentes no podrán proceder a publicar o a difundir productos generados en las actividades del proceso de aprendizaje o cursos de la Universidad, incluidas memorias o tesis de grado en las que los alumnos tengan participación significativa, sin contar con el permiso previo y por escrito del alumno en cuestión.

Título III

De la Propiedad Industrial

Artículo 22° Los derechos de Propiedad Industrial, como marcas, patentes de invención, modelos de utilidad, dibujos y diseños industriales, los esquemas de trazado o topografías de circuitos integrados, las variedades vegetales o cualquier otro que pudiera existir, derivados de las invenciones desarrolladas por algún integrante de la comunidad universitaria o cualquier otra persona que participe en programas o proyectos de la Universidad de Los Andes en cualquier régimen, incluidos los docentes y los alumnos visitantes, serán propiedad de la Universidad.

Artículo 23° Cuando el inventor o creador sea una persona contratada en una relación dependiente o independiente por la Universidad de los Andes, la potestad de solicitar el respectivo registro, así como los eventuales derechos de Propiedad Industrial surgidos de la actividad inventiva y creativa pertenecen de acuerdo a la Ley a la Universidad.

Artículo 24° Cuando la invención o creación hubiese sido desarrollada por un tercero no contratado por la Universidad, pero empleando un uso significativo de recursos proporcionados por la Universidad de Los Andes de acuerdo al artículo 12°, la potestad de solicitar el registro y el derecho de Propiedad Industrial corresponderá a la Universidad, debiendo firmarse la respectiva cesión de derechos.

Artículo 25° El inventor o creador deberá invariablemente cumplir con lo resuelto en los artículos 9° y 10° del Presente Reglamento.

Respecto de la comunicación indicada en el artículo 9°, el inventor o investigador deberá anexar un formulario de evaluación para patentamiento, a través del cual informará qué fue inventado, las circunstancias en las cuales se creó la invención, entre otros aspectos.

Artículo 26° Cuando la Universidad decida expresamente no proteger los derechos derivados de la Propiedad Industrial, o en caso que el Decano respectivo o el Director de Innovación y Proyectos no efectúe ninguna comunicación al inventor dentro del período de seis meses, contados desde que éste haya comunicado la investigación o invención con potencial para ser protegible industrialmente, en los términos que dispone el artículo 6° del presente Reglamento, el investigador podrá proceder a publicar.

Título IV

De las Marcas y Signos Distintivos

Artículo 27° Salvo mejor derecho, todos los signos distintivos que use la Universidad de Los Andes en el desarrollo de sus actividades de docencia, investigación y extensión, así como administrativas, deportivas y culturales, se considerarán del uso exclusivo de la Institución.

Artículo 28° En el supuesto que la Universidad de Los Andes no tenga el derecho exclusivo de uso, tendrá frente al personal académico, estudiantes y terceros involucrados, preferencia para solicitar la protección que corresponda.

Artículo 29° La Universidad de Los Andes a través de la UGPITT podrá por si misma o a través de terceros, otorgar contratos de licencia no exclusivas, a título gratuito u oneroso, respecto del uso o explotación comercial de uno o más de sus signos distintivos.

Artículo 30° Los miembros del personal docente, de investigación y los estudiantes de la Universidad de Los Andes tendrán el derecho a usar de manera gratuita, previa aprobación de la UGPITT, los signos distintivos de ésta siempre que sea para usos no comerciales sino para fines académicos, de investigación o actividades culturales y deportivas relacionadas directa o indirectamente, con la Universidad.

Título V

Del Comité de Propiedad Intelectual

Artículo 31° Se crea el Comité de Propiedad Intelectual, dependiente del Rector, compuesto por cinco miembros titulares. La función principal de este Comité será la de formular las políticas generales en materia de Propiedad Intelectual, así como establecer normas y procedimientos que permitan promover, motivar y proteger el conocimiento que resulta de la actividad inventiva desarrollada en la Universidad de Los Andes así como también, incentivar y fomentar la comercialización de la misma.

Artículo 32° El Comité estará integrado por: el Secretario Ejecutivo del Consejo de Fomento, los Decanos de las facultades de Ciencias e Ingeniería, El Director del Consejo de Desarrollo Científico, Humanístico, Tecnológico y de las Artes (CDCHTA), y por la

Máxima Autoridad encargada para tal fin del proyecto de Simbología de la Universidad de Los Andes.

Artículo 33° Presidirá el Comité, el Secretario Ejecutivo del Consejo de Fomento quien será responsable de la labor y funcionamiento del mismo. Participará también como integrante técnico el Jefe de la UGPITT. Asimismo, en los casos que corresponda, se invitará al jefe de la unidad o laboratorio que concierna a la disciplina en que incide la invención o creación.

Artículo 34° Serán responsabilidades del Comité:

- Plantear las políticas generales y específicas en materia de Propiedad Intelectual y Transferencia Tecnológica a nivel universitario.
- Coordinar la ejecución de las políticas y marco normativo en la materia y garantizar su cumplimiento a nivel institucional.
- Determinar la protección o no de las invenciones y creaciones intelectuales desarrolladas al interior de la Universidad, así como también la posibilidad de ceder el derecho de proteger a los autores y/o inventores, estableciendo las circunstancias bajo las cuales se efectuará dicha cesión.
- Pronunciarse sobre las condiciones y mecanismos bajo las cuales una determinada invención podrá ser licenciada, cedida o vendida.
- Evaluar técnica, económica y comercialmente los proyectos tecnológicos susceptibles de gozar de derechos de Propiedad Intelectual.
- Interpretar las normas incluidas en este Reglamento.

Título VI

Solución de Conflictos

Artículo 35° En caso de controversias originadas por la interpretación, ejecución, o incumplimiento, derivados de este Reglamento, las partes involucradas quedan obligadas a utilizar en primer lugar la negociación directa entre ellas; en segundo lugar la mediación y en tercer lugar el arbitraje, de conformidad con el Reglamento de Negociación, Mediación y Arbitraje, que dicte la Universidad de Los Andes o al procedimiento y reglamento que acuerden las partes por consenso.

Título VII

Disposiciones Finales

Artículo 36° Las normas que integran este Reglamento son complementarias a las disposiciones legales contenidas en las Leyes Nacionales, Tratados Internacionales y Normas Comunitarias derivadas de los Acuerdos de Integración Regional o Subregional de los cuales forma parte la República.

Artículo 37° Dentro de los ciento veinte (120) días hábiles siguientes, a la aprobación de este reglamento por el Consejo Universitario, los miembros del personal docente y de investigación de la Universidad de Los Andes o de personas jurídicas creadas por la Universidad o aquellas en las cuales la Universidad tenga participación igual o mayor al 51 % en su capital, deberán presentar una lista de las patentes de invención, signos distintivos, derechos de autor, esquemas de trazados de circuitos integrados, certificados de obtentor de variedad vegetal, u otros derechos de Propiedad Intelectual de los cuales sean titulares o cuya tramitación de protección legal esté en curso en el ámbito nacional o internacional, con la finalidad de que la Universidad de Los Andes ejerza los derechos regulados en este Reglamento.

Parágrafo Único: La Universidad de Los Andes podrá, a solicitud del miembro del personal docente y de investigación, reembolsar los costos de protección del derecho de Propiedad Intelectual.

Artículo 38° Lo no previsto en este Reglamento, o las dudas que surjan por su aplicación, serán resueltas por el Consejo Universitario de esta Universidad, oída la opinión de la UGPITT a través del Consejo de Fomento.

Artículo 39° Se ordena la publicación del este Reglamento; y el mismo entrará en vigencia en la fecha de aprobación del Consejo Universitario de la Universidad de Los Andes.

Artículo 40° Se derogan todas las normas que colidan con las disposiciones contenidas en este Reglamento.

Reflexiones Finales

Hasta mediados del siglo XX la investigación en la Universidad de Los Andes se desarrolló de manera individual. La instauración de algunas unidades de investigación estuvo asociada, más que a una disposición institucional, a la motivación de profesores e investigadores y a circunstancias que poco tenían que ver con políticas universitarias. Esfuerzo que sentó las fundamentos para que en la segunda mitad del siglo pasado la Universidad de Los Andes pudiese impulsar la práctica científica en el quehacer diario universitario.

Desde que se instauró la investigación como política universitaria con la creación, en 1965, del CDCH (hoy CDCHTA), se ha venido llevando a cabo una continua labor de investigación y extensión que ha estado aportando soluciones a las áreas productivas y de servicios (industria petrolera, el proceso de industrialización, la educación, la salud y la construcción entre otras) del país, sin una protección apropiada, desde la normativa de la Propiedad Intelectual, por cuanto la concepción académica era la gratuidad que aseguraba el Estado. Sin embargo la Universidad de Los Andes no pudo recuperar la inversión realizada, bien sea a través de los financiamientos otorgados por el CDCHTA o de convenios con otras instituciones públicas.

En el marco legal vigente en la Universidad de Los Andes, tales como: Reglamento del Consejo de Fomento, Normas Generales del CDCHTA, y el Acta Convenio que rige las relaciones de la Universidad con el Personal Docente, sólo se menciona la Propiedad Intelectual y se abordan algunos aspectos relacionadas con ella, manifestándose tanto de hecho como de derecho, hasta la fecha, un vacío jurídico que no ha sido despejado en cuarenta y ocho años.

En la actualidad, los resultados de las investigaciones universitarias sujetos a protección por medio de la Propiedad Intelectual, ya no sólo son originados por docentes sino también por investigadores y personal de apoyo en las diversas condiciones que contemplan las relaciones laborales de la Universidad de Los Andes, de igual modo existe una gran producción intelectual estudiantil (trabajos de pregrado y postgrado y el servicio comunitario exigido por la Ley), resultados de actividades de extensión y bienes desarrollados en el sector productivo universitario que requieren ser resguardados.

La necesidad de obtener protección legal a los resultados de las actividades de investigación extensión y desarrollo que se realizan en la Universidad de Los Andes surge

como consecuencia del carácter de servicio público implícito en las actividades de investigación, docencia y extensión de la Universidad de Los Andes. El resguardo de los resultados de las actividades de investigación, innovación y desarrollo en el ámbito jurídico, se traducen en los derechos de propiedad intelectual.

La protección de los Derechos de Propiedad Intelectual es una vía para fomentar la actividad creativa que estimula la agricultura, la industria, las inversiones, las actividades comerciales, artísticas y culturales favoreciendo así al bienestar social en general.

Al respecto, Antequera, refiriéndose a la importancia económica específicamente del Derecho de Autor a nivel nacional, expone:

Una insuficiente protección a los derechos de los creadores, los artistas y productores, podría colocar a la República en una situación de desventaja, sujeta incluso a medidas de retorsión en cuanto a la tutela de las producciones nacionales en el extranjero o a restricciones internacionales, en el marco de las negociaciones comerciales, a menos que se apruebe una legislación actualizada y conforme con principios universalmente aceptados (1993, p. 13)

Si se encuadra la esencia de lo afirmado por Antequera, al ámbito de las universidades nacionales y comprendido el valor económico que representa la Propiedad Intelectual para una nación, no establecer la forma de explotación y la justa distribución de los beneficios económicos generados de lo que en ella científicamente se produce, *"podría traer como consecuencia (como de hecho ocurre) reproducciones y copias ilegales de software, uso y comercialización ilegal de conocimientos, plagios, baja creatividad e inadecuada gestión de transferencia tecnológica sin mencionar la pérdida de recursos humanos valiosos"*. (Esposito de D.1999 , p. 42)

La reglamentación de los derechos intelectuales en el seno universitario, implica la institucionalización de la Propiedad Intelectual, tanto en lo normativo como en lo organizacional, afianzando la relación de la Universidad de Los Andes con el entorno socioeconómico que establecen las leyes venezolanas lo que implica incorporarse a un gran sistema universitario de ciencia, tecnología, innovación, impulsado desde el Estado y que debe afianzar sus bases desde la Propiedad Intelectual para generar beneficios propios y externos.

La comercialización de la tecnología generada en la Universidad de Los Andes debe asociar la explotación del conocimiento científico aplicable en las comunidades, con la obligación de fomentar el conocimiento científico básico y las actividades de docencia,

es decir, transferir y comercializar la tecnología generada en la Universidad fomentando su producción y excelencia.

Hemos visto como otras universidades venezolanas han comenzado a regular la generación y transferencia de los conocimientos generados en sus aulas y laboratorios siguiendo el ejemplo de universidades internacionales. Para la Universidad de Los Andes supone establecer un marco normativo sobre esta área jurídica para el beneficio de todos los integrantes de la comunidad universitaria generadora de conocimiento.

El propósito a mediano plazo es someter a consideración de los Consejos de Fomento y Universitario de la ULA esta propuesta de Diseño Organizacional y Normativo para la Universidad de Los Andes, el cual debe ser piedra angular para iniciar un proceso de transferencia de tecnología a la sociedad, cumpliendo un objetivo fundamental de toda institución de Educación Superior, generar conocimientos, fruto de la investigación para el provecho de la sociedad.

www.bdigital.ula.ve

ANEXOS

www.bdigital.ula.ve

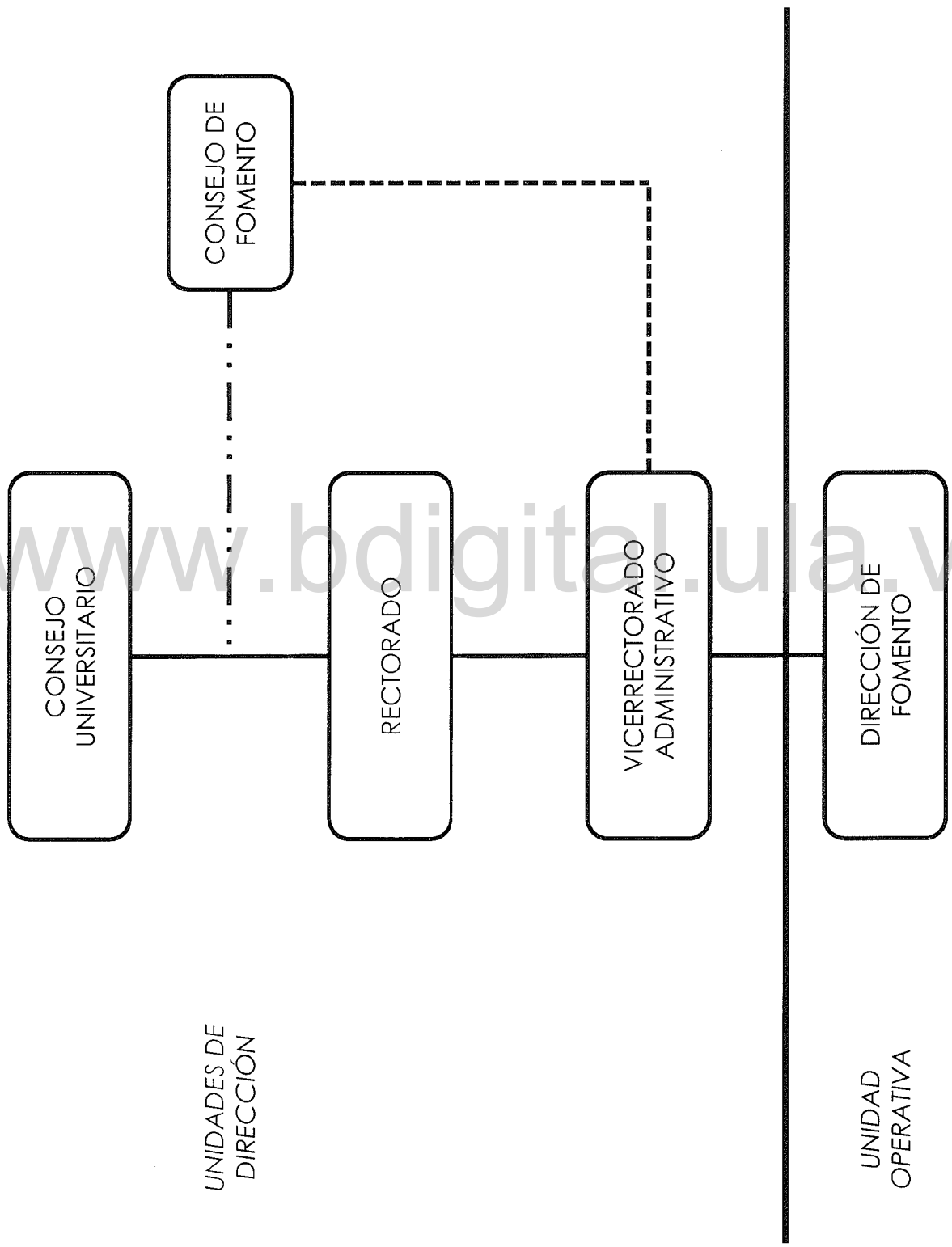


Fig. 1 Organigrama en Macro (Vigente)

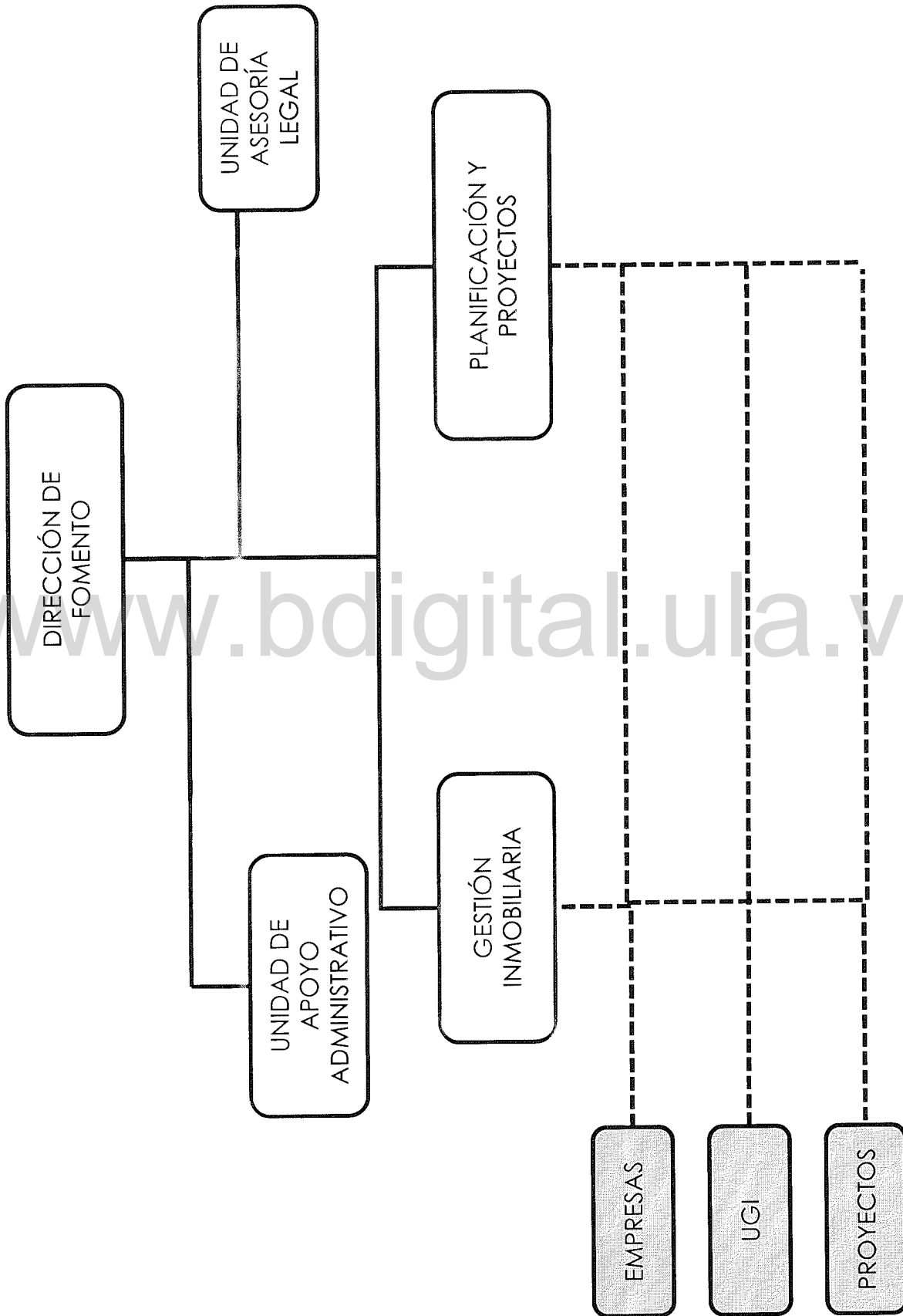


Fig. 2 Organigramma en Micro (Vigente)

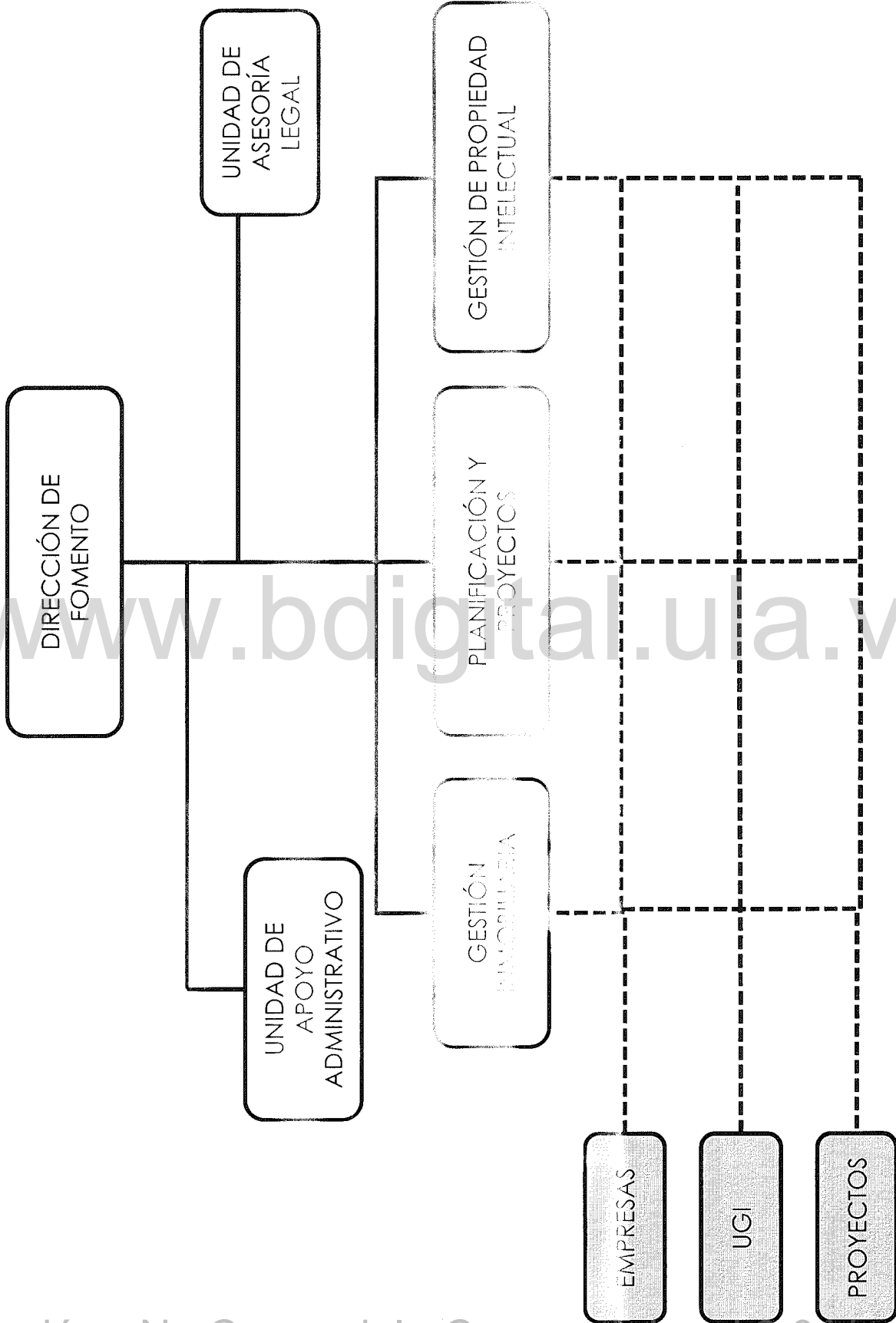


Fig. 3 Organigrama en Micro (Propuesto)

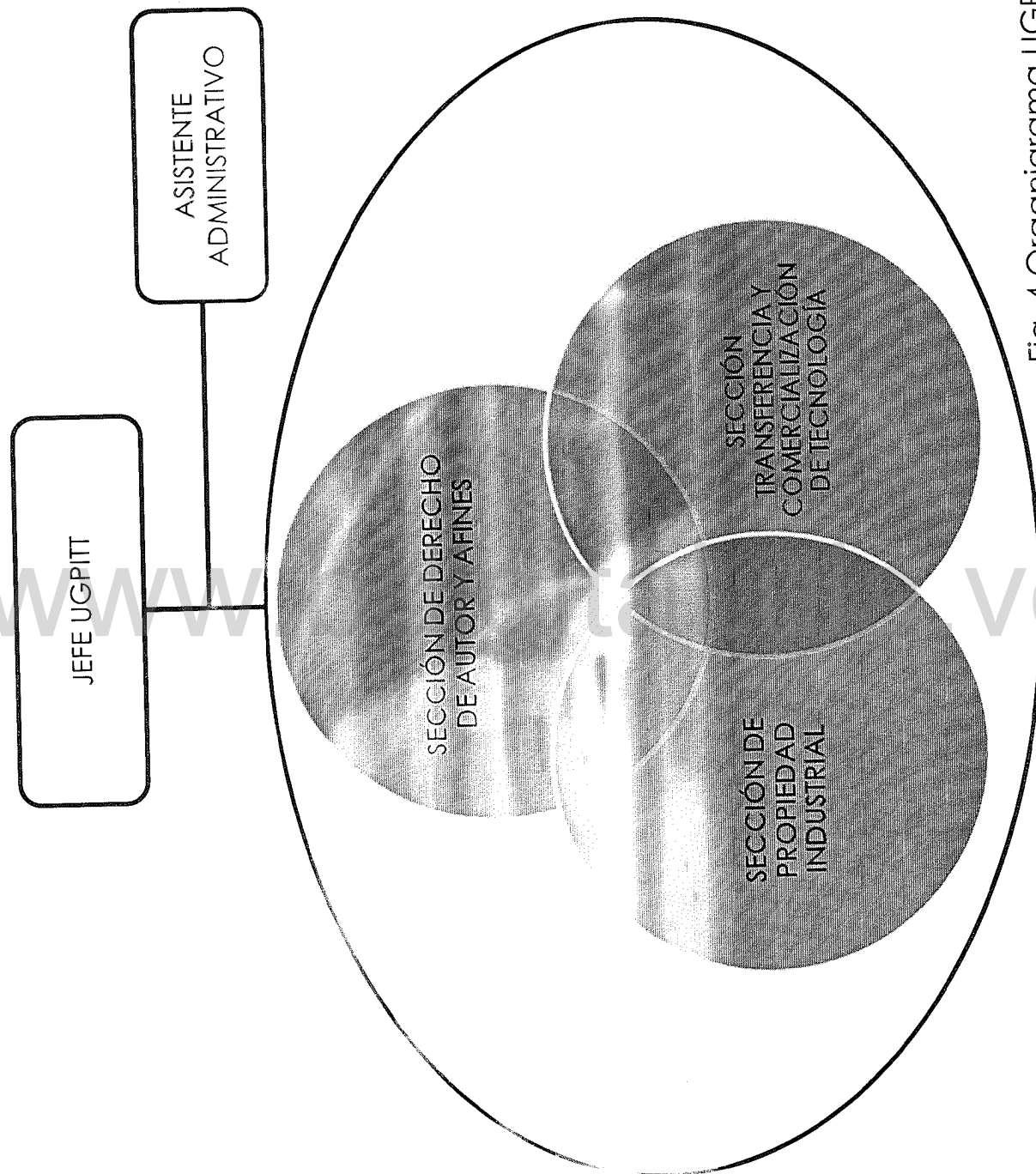


Fig. 4 Organigramma UGPITT (Propuesto)

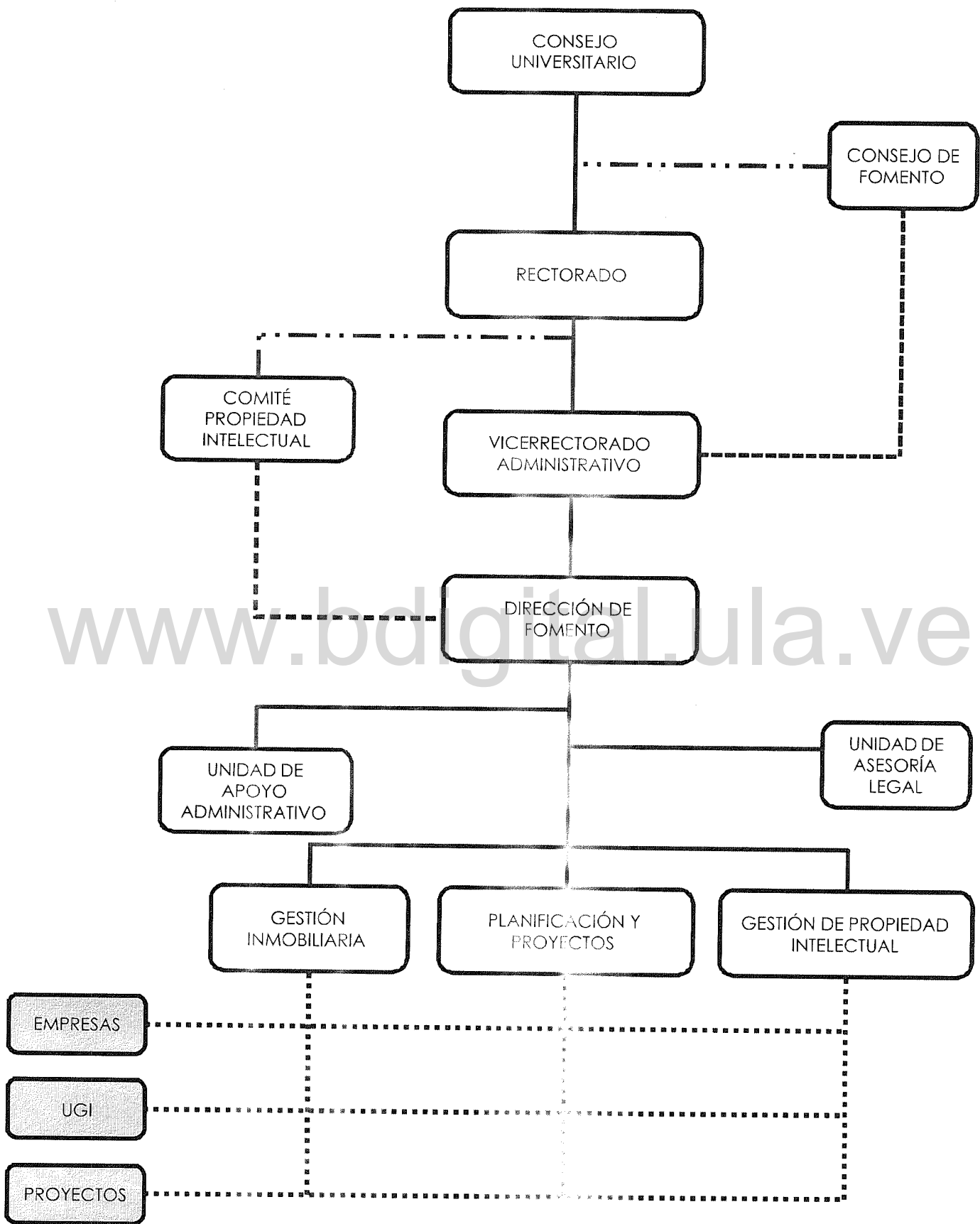


Fig. 5 Comite PI Propuesto

BIBLIOGRAFÍA

www.bdigital.ula.ve

- Abadía, V. (2000). *Dimensión de la función directiva*. Universidad de Zaragoza. Disponible en: <http://webdiis.unizar.es/~jamarro/IEPI/cursosIEPI/transparencias/IngenieroDirectivoT exto.pdf>
- Ainchill, J. (2008). *Articulación territorial en un programa de apoyo a las innovaciones tecnológicas. IV Jornadas RedVITEC: "Relación Universidad – Entorno Socioproductivo - Estado"*. Santa Fe, Argentina.
- Altuve, M., Angulo, J., Bruscano, R., Chalbaud, H., León, F., Rodríguez, G. et al. (2006). *Propuesta de una Política en Materia de Ingresos Propios ULA*. Mérida, Venezuela.
- Álvarez, H. (2000). *Principios de administración*. Córdoba, Argentina. Ediciones Eudecor.
- Anastacio, G. y Ayuso, M. (2012). La propiedad intelectual en las universidades brasileñas: Universidad Federal de Goias y Universidad de Brasilia. *Biblios N° 47*. (pp. 82-103).
- Andrade, R. (2002). Modelaje organizacional de la unidad de consultoría y proyectos en propiedad intelectual Unc@oppi. *Propiedad intelectual, epi ULA*, 4 y 5. (pp. 248-263). Venezuela.
- Andrew, J. y Sirkin, H. (2008). *Explota tu innovación*. Madrid, España. LID Editorial Empresarial, S.L.
- Angulo, A. (2012). Los derechos intelectuales y la reforma laboral venezolana. *Propiedad intelectual, epi ULA*, 15, (pp. 246-251). Venezuela.
- Antequera, R (1993) *Exposición de Motivos de la Ley de Reforma Parcial de la Ley Sobre el Derecho de Autor*. Editores - Distribuidores Distribuidora Escolar, S. A. Venezuela.
- Antequera, R. (1998). *Derecho de autor I y II*. Caracas: Editorial Venezolana C.A.
- Antequera, R. (1998). *Derecho de Autor*. Caracas, Venezuela, Ed. Servicio Autónomo de Propiedad intelectual/Dirección Nacional de Derecho de Autor.
- Antequera, R. (2004). *Derecho de autor I y II (2da ed.)*. Caracas: Editorial Venezolana C.A.
- Antequera, R. (2005). Zonas de Contacto entre el Derecho de Autor y los Derechos Industriales. «*Derechos Intelectuales*». No. 11. Ed. Astrea, Buenos Aires, 2005, (pp. 10-26).
- Antequera, R. (2007). *Diagnostico del Derecho de Autor*. Bogotá, Colombia. Centro Regional para el Fomento del Libro en América Latina y el Caribe, CERLALC.

- Argyris, C. y Schön, D. (1996) *Organizational learning II: Theory, method and practice*, Reading, Mass: Addison Wesley.
- Arnoletto, E. (2013) *Los conflictos en los procesos sociales: Una visión desde la Teoría Política y Orientaciones metodológicas para su gestión*. Córdoba, Argentina. Ed. Fundación Universitaria Andaluza Inca Garcilaso.
- Asamblea Nacional (1970). *Ley de Universidades*. Venezuela.
- Asamblea Nacional (1999). *Constitución República Bolivariana de Venezuela*.
- Asamblea Nacional (2000) *Ley de Diversidad Biológica*. Venezuela.
- Asamblea Nacional (2001). Decreto con fuerza de *Ley de los fondos y las sociedades de capital de riesgo*. Venezuela.
- Asamblea Nacional (2009). *Ley Orgánica de Educación*. Venezuela.
- Asamblea Nacional (2010). *Ley Orgánica de Ciencia y Tecnología e Innovación*. Venezuela.
- Asamblea Nacional (2011). *Manual del Sistema para Declaración y Control del Aporte-Inversión en Ciencia, Tecnología e Innovación*. Venezuela.
- Asamblea Nacional (2012). *Ley Orgánica del Trabajo*. Venezuela.
- Asamblea Nacional. (2012). *Ley Orgánica del Trabajo, los Trabajadores y Trabajadoras (LOTTT)*. Venezuela.
- Asamblea Nacional. (2013). *Reglamento de la Ley Orgánica del Trabajo, los Trabajadores y Trabajadoras (LOTTT)*. Venezuela.
- Astudillo, F. (2004). *La protección legal de las invenciones*. Mérida, Venezuela. Ed. Postgrado Propiedad Intelectual ULA y Universidad Gran Mariscal de Ayacucho.
- Astudillo, F. (2011). Naturaleza jurídica compleja de los bienes inmateriales y los Derechos Intelectuales. *Estudios en homenaje a Mariano Uzcátegui Urdaneta, propiedad intelectual*, Tomo II. Mérida, Venezuela. ULA (pp. 67-96)
- Astudillo, F. (2012). *Las producciones intelectuales generadas por los trabajadores de conformidad con la LOTTT*. Foro: Aspectos de la Propiedad Intelectual en la nueva Ley Orgánica del Trabajo. Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC).
- Autio, E. y Laananen, T. (1995). Measurement and evaluation of technology transfer: review of technology transfer mechanisms and indicators. *International Journal of Technology Management*, Vol. 10, Issues 7-8. (pp. 615-643).
- Avalos, I. (2008). Tecnologías "blandas". Publicado por Estrategiaslid en *Cómo hacer, Gestión de la Tecnología e Innovación?*. <http://www.loctiblog.com/como-hacer/tecnologias-blandas-38.html#sthash.SWuzEGCM.dpuf>

- Balza, E. (1999). *La titularidad de los derechos sobre las obras de los profesores de la Universidad de Los Andes, creadas con ocasión en el ejercicio de la docencia*. Trabajo especial de grado, Especialización en propiedad intelectual, Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas ULA.
- Barón, R., Huizzi, R., Jiménez, E., Rassias, A. y Sierralta, L. (2009). *Situación de las empresas de la Universidad de Los Andes*. Facultad de Ciencias Económicas y Sociales ULA.
- Becerra, M. (2010). La Ley mexicana de variedades vegetales. México UNAM, *Revista Instituto de Investigaciones Jurídicas*. T1, (pp. 115-140)
- Bentata, V. (2000). *Los temas críticos en la propiedad industrial*. Mérida, Venezuela. Ed. Postgrado Propiedad Intelectual ULA.
- Bernal, G. (1992). *El Proceso de transferencia de tecnología*. Memorias sobre el seminario en innovación y transferencia tecnológica (Sucre, Bolivia, Universidad Andina Simón Bolívar/Comisión de las comunidades europeas)
- Bernal, L. (2011). *Métodos y Pensamiento Crítico I*. México, Editorial Chicome.
- Bertha, E. (1995). Los derechos intelectuales en las universidades. *Propiedad intelectual, epi ULA*, 1, (pp. 24-31).
- Bethencourt, R. (2006). *Comprensión de la Propiedad Intelectual*. Caracas, Editorial Jurídica Venezolana.
- Bonalde, I. (2011). Patentes en las instituciones académicas venezolanas. Código Venezuela, disponible en:
<http://www.codigovenezuela.com/2011/12/ciencia/humano/patentes-en-las-instituciones-academicas-venezolanas-por-ismardo-bonalde>
- Brooking, A. (1997). *Capital intelectual*. Barcelona, España. Ed. Paidós.
- Bustos, C. (2006). Universidad e innovación. *Rev. Vzlna. de Soc. y Ant.* vol.16 no.45 Mérida Apr. 2006, disponible en:
http://www2.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-30692006000100009&lng=en&nrm=i
- Cabrera, N. et al (2007). *Transferencia tecnológica y su influencia en la economía*. Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, La Habana, Cuba.
- Cárdenas, Y. (2008). Últimos días para participar en el PPI 2008. Prensa CDCHTA, disponible en: http://www2.ula.ve/cdcht/dmdocuments/boletin_105.pdf
- Casiolato, J. (1994). Innovación y cambio tecnológico. Caracas, Venezuela. *Editorial nueva sociedad/UNESCO. Ciencia, tecnología y desarrollo*. 261-305.

- Castellanos, J. y Castellanos, C. (2011). *El diseño organizacional: evolución y perspectivas*. Revista de Ciencia y Técnica Administrativa, disponible en: <http://www.cyta.com.ar/ta1002/v10n2a1.htm>
- Centro de Innovación y Modernización Empresarial CIME (2012). *Informe de actividades período 1998 – 2012 de la Corporación Parque Tecnológico de Mérida*.
- Certo, S. y Peter, P. (1996). *Dirección Estratégica*. Tercera Edición. Madrid: IRWIN.
- Cervantes, M. (2003). Universidades y organismos públicos de investigación: utilización de la propiedad intelectual, concretamente las patentes, para promover la investigación y crear "start-ups" innovadoras. WIPO. Disponible en http://www.wipo.int/sme/es/documents/academic_patenting.htm
- Comunidad Andina (1993). *Decisión 351 - Régimen Común sobre Derecho de Autor y Derechos Conexos*.
- Conceição, P. and Heitor, M. (1999). On the role of the University in the knowledge economy. In: "Science and Public Policy", volume 26, number 1, pp. 37-51. Beech Tree Publishing, 10 Wartford Close, Guildford, Surrey GU1 2EP, England.
- Conciencia (2013) *Listado definitivo de propuestas seleccionadas en la convocatoria para el fortalecimiento de espacios para la investigación y formación en ciencia y tecnología año 2012*. Ministerio del Poder Popular para Ciencia, Tecnología e Innovación.
- Congreso Nacional (1955). *Ley de Propiedad Industrial*. Venezuela.
- Congreso Nacional (1992). *Ley para Promover y Proteger el Ejercicio de la Libre Competencia*. Venezuela.
- Congreso Nacional (1993). *Ley Sobre el Derecho de Autor*. Venezuela.
- Congreso Nacional (1997). *Ley del Libro*. Venezuela.
- Congreso Nacional (1998) *Código Civil de Venezuela*.
- Congreso Nacional. (1997). *Ley Orgánica del Trabajo (LOT)*. Venezuela.
- De Jesús, M. y Méndez, R. (2005). La Protección de los Derechos de Propiedad Intelectual en la Universidad de Los Andes, Venezuela: Pautas para establecer un Modelo de Gestión, Protección y Observancia. *Fermentum*, Año 15, N° 43, (pp. 252-275). Venezuela.
- de Universidades (UDUAL). *Revista Cubana Educ Med Super*; 14(2): pp. 171 – 183.
- Donelly, J. (1997). *Fundamentos de dirección y administración de empresas*. Bogotá, Colombia. McGraw-Hill.

- Duarte, J. (2008). Vinculación universidad-sector productivo: Una visión para el desarrollo tecnológico de las organizaciones. *Visión gerencial*, Año 7, N° 2, (pp. 317-332).
- Edvisnsson, L.(1999). *El Capital Intelectual. Cómo identificar y calcular el valor de los recursos intangibles de su empresa*. España: Gestión 2000.
- El Nacional (2011). *Edición Aniversario, 03 de agosto, Salud y Ciencia*, p. 6. Venezuela.
- El Nacional (2011). *Edición Aniversario, 03 de agosto, Tecnología*, p. 3. Venezuela.
- El Nacional (2011). *Edición Aniversario, 03 de agosto, Tecnología.*, p. 8. Venezuela.
- El Nacional (2011, 03 de agosto) *Edición Aniversario, Tecnología*. p. 4. Venezuela.
- Elías, L. (1998). *Modelos de utilidad- presente y futuro*. En separata Nro. 20 de la Universidad Panamericana México.
- Esposito de D., C (1999) *El Derecho de Autor en la Universidad Centroccidental "Lisandro Alvarado"*. Trabajo de Ascenso para optar a la Categoría de Titular. Decanato de Administración y Contaduría, Universidad Centroccidental "Lisandro Alvarado" Barquisimeto, Venezuela.
- Etziona, A. (1974). *Modern organizations*. USA. Prentice-Hall.
- Ferrell, O. et al (2004). *Introducción a los negocios en un mundo cambiante*. México, Mc Graw Hill Interamericana.
- Flórez, M. (2009). *La comunidad andina adopta nuevo régimen de protección de los derechos de propiedad intelectual*. Bogotá, Colombia. Ed. Grain.
- Fuente, J. (1997). *La Estructura Organizativa de las Empresas de Castilla y León*. Junta de Castilla y León, Valladolid, España.
- Fuentes, J. (1995). *Los parques tecnológicos y las PYMES*. Universidad del Zulia. Venezuela.
- Gairin, J. (2009). *Innovación de la educación y de la docencia*. Editorial Universitaria Ramón Areces, España,
- Garrat, B. (2001). *Learning organizations: developing democracy at work*. USA. 3rd Revised edition, HarperCollins Business.
- Garsd, A. (2003). *La investigación científica*. Libro de resúmenes del 33er congreso argentino de pediatría. Mar de Plata , Argentina.
- Garza, B. (2010). *Las organizaciones que aprenden. Proyecciones, febrero-marzo, año 2, no. 9*. Disponible en:
<http://www.cem.itesm.mx/dacs/publicaciones/proy/n9/exaula/bgarza.html>

- Gómez, M. (2013). *Los delitos contra la propiedad intelectual e industrial*. Madrid, España. 1ra Edición, Editorial: Tirant lo Blanch.
- Goncalves, P. (2011). *El secreto industrial*. España. Ed. Cuatrecasas.
- González, D. (2010). *Nueva revolución tecnológica, beneficios y aspectos negativos*. Editorial Nueva Imagen, México.
- González, I. (2011). El concepto de "bien inmaterial" en la propiedad intelectual. *Estudios en homenaje a Mariano Uzcátegui Urdaneta, propiedad intelectual*, Tomo II. Mérida, Venezuela. ULA (pp. 97-105).
- Guevara, J. (2012). ULA con mayor número de proyectos financiados por Oncti en convocatoria 2011. Prensa ULA, disponible en: <http://uvero.adm.ula.ve/prensa/index.php/ula-con-mayor-numero-de-proyectos-financiados-por-oncti-en-convocatoria-2011/>
- Gutiérrez, A. (2012). Cdchta brindará asesoramiento administrativo a investigadores beneficiados con proyectos Locti y PEII. Prensa ULA, disponible en: <http://uvero.adm.ula.ve/prensa/index.php/cdchta-brindara-asesoramiento-administrativo-a-investigadores-beneficiados-con-proyectos-locti-y-peii/>
- Gutiérrez, A. (2013). ULA en segundo lugar con mayor número de investigadores acreditados por el Oncti. Prensa ULA, disponible en: <http://uvero.adm.ula.ve/prensa/index.php/ula-en-segundo-lugar-con-mayor-numero-de-investigadores-acreditados-por-el-oncti/>
- Guzmán, I. (1966). *Problemas de la administración de empresas*. México. Limusa Wiley.
- Habana. Conferencia impartida en el 50 aniversario de la Unión Latinoamericana
- Habermas, J. (2002). *El futuro de la naturaleza humana. ¿Hacia una eugenesia liberal?*. Barcelona, España. Ed. Paidós.
- Henderson, R., Adam, J. and Trajtenberg M. (1998) Universities as a source of commercial technology: A detailed analysis of university patenting, 1965–1988. USA. *Review of Economics and Statistics* 80 (1) (pp. 19-27).
- Holguín, O. (2007). *Tratado de derecho de propiedad industrial*. Lima, Perú. Editorial Librería Portocarrero.
- Instituto Nacional de Estadística (2010). *Boletín de Educación Superior*. Venezuela.
- Ivañez, G. (2000). *La gestión del diseño en la empresa*. Madrid, España. McGraw Hill.
- Jiménez, J. (2009). *Tipos de tecnologías. Planificaciones de Tecnología*. Instituto Politécnico de la Universidad de Chile.

- Koontz H. y O Donnell C. (1970). *Curso de Administración Moderna*, 5ª. Ed. Colombia. Mc Graw Hill.
- Kotler, P. (2002). *Dirección de marketing. Conceptos esenciales*. México. Ed. Pearson Education.
- Krell, H. (2010). *Qué es el capital intelectual?*. Unión Argentina de Franquicias (UAF). Disponible en <http://www.ilvem.com/shop/otraspaginas.asp?paginanp=685&t=QU%C9-ES-EL-CAPITAL-INTELECTUAL.htm>
- Lepeley, M. (2000). *Gestión y calidad en educación*. Colombia. Mc Graw-Hill.
- Lima, M. (2004). *Políticas de Gestión de la Propiedad Intelectual en las Universidades Nacionales*. Universidad Nacional de la Plata, Argentina.
- Llobregat, M. (2007). *Temas de propiedad industrial*. 2da Edición, La Ley, Madrid.
- Marquardt, M. (1996). *Building the learning organizations*. McGraw Hill.
- Martínez E. y Albornoz M. (1998). *Indicadores de Ciencia y Tecnología*, Buenos Aires, Argentina. Editorial Nueva Sociedad.
- Martínez, E. y Fernández, I. (2001). "Innovación y Sistemas de Innovación". Disponible en: www.imedeo.csic.es/public/cursoid/html/textos/Tema%201%20ECIFL%20InnovacionySist.pdf
- Martínez, F. (2006). Universidad, propiedad intelectual y protección. *Propiedad intelectual, epi ULA*, 8 y 9, (pp. 273-290). Venezuela.
- Matkin, G. (2001). *Spinning off in the United States. Why and how?*. Science technology industry review, N° 26, (pp. 96-120).
- Méndez R. (1996). *Un modelo organizativo para la Corporación Parque Tecnológico de Mérida*. Tesis de grado, Maestría, Facultad de Ciencias Económicas y Sociales ULA. Venezuela.
- Méndez, R. (1999). *El aprendizaje de la innovación y su protección jurídica. El caso del Laboratorio de Fisiología de la Universidad de Los Andes*. Trabajo especial de grado, Especialización en Propiedad Intelectual Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas Universidad de Los Andes. Venezuela.
- Mercado Común del Sur (1991). *Protocolos de Armonización del Mercado Común del Sur (MERCOSUR)*.
- Millis, E. (2008). *Jack St. Clair Kilby: A Man of Few Words*. USA. Ed Millis Books; First Edition.

- Mintzberg, H. (2000). *Readings in the Strategy Process* (3rd Edition). USA. Paperback.
- Mintzberg, H. (1993). *El Proceso Estratégico, Conceptos, Contextos y Casos*. USA. Pearson Education.
- Mintzberg, H. (2001). *The Effective Organization: Forces and Forms*. Sloan Management Science. Vol. 32, n 2.
- Misle, P. (2005). *Innovadores virtuales*. Fundación para la Actualización Tecnológica de Latinoamérica. Programa de Experto en Procesos Elearning Módulo 5.
- Mora, C. (2011). La organización que aprende. El portal del administrador, disponible en: <http://el-portal-del-administrador.lacoctelera.net/post/2011/02/27/la-organizaci-n-aprende>
- Mora, J. (2012). La investigación tutelada en el CDCHTA-ULA Educere [en línea] 2012, 16 (Enero-Abril) Disponible en: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35623538019>> ISSN 1316-4910
- Nordstrom, K. y Ridderstrale, J. (2007). *Funky business forever: como disfrutar del capitalismo*. USA. Prentice-Hall.
- Noriega V (2009) . Otra aproximación al estudio del clima organizacional. Rev Infodir [serie en Internet]. [citado 5 Oct 2010];9. Disponible en: <http://bvs.sld.cu/revistas/infdir/n909/infdir040910.htm>
- Noriega V, Ramos I, Couterejuzón L, Martín L, Mirabal M, Díaz G. (2009) Situación organizacional de los Grupos de Control de Vectores en Ciudad de La Habana. Rev Cubana Salud Pública [serie en Internet]. [citado 25 Nov 2009];35(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662009000200018&lng=es
- Oncti (2003). *Informe de gestión año 2002 del Observatorio Nacional de Ciencia, tecnología e Innovación*.
- Organización de las Naciones Unidas (1948). *Declaración Universal de los Derechos Humanos*.
- Organización Mundial de la Propiedad Intelectual. (1979). *Convenio de Berna para la Protección de las Obras Literarias y Artísticas*.
- Organización Mundial de la Propiedad Intelectual. (1979). *Convenio de París para la Protección de la Propiedad Industrial*.
- Organización Mundial de la Propiedad Intelectual. (1980). *Glosario de derecho de autor y derechos conexos*.

- Organización Mundial de la Propiedad Intelectual. (2010). *Glosario de términos relativos a información y documentación en materia de propiedad industrial*.
- Organización Mundial del Comercio (1993). *Acuerdos Sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual Relaciones con el Comercio (ADPIC)*.
- Osorio, M. (2010). *El diseño organizacional*. Grupo de Consultoría. Medellín, Colombia. Disponible en: <http://www.grupoconsultoria.com.co/dise%C3%B1o.pdf>
- Paredes, L., Beltrán, S. y Fernández, G. (1994). *Propuesta de reorganización de las unidades operativas del Consejo de Fomento de la Universidad del Zulia*. Vicerrectorado Administrativo LUZ.
- Parra, M. (2007). Las políticas de ciencia y tecnología en Venezuela y su impacto en el sistema universitario en el estado Zulia. *Revista Interciencia*. No. INCI v.32 n.6.
- Partin, J. (1996). *Perspectiva del desarrollo organizacional*. México. Editorial Fondo Educativo Interamericano.
- Pavón J. y A. Hidalgo (1997). *Gestión e Innovación. Un enfoque estratégico*. Madrid, España. Ed. Pirámide.
- PILA-Network. *Gestión de Propiedad Intelectual e Industrial en Instituciones de Educación Superior*. Universidad de Campinas UNICAMP. San Pablo Brasil.
- Pontificia Universidad Javeriana (2010). *Política en materia de propiedad intelectual*. Colombia.
- Procompetencia. Reglamento N° 2 de la Ley para promover y proteger el ejercicio de la libre competencia. Venezuela.
- Procompetencia. Resolución Superintendencia para la Promoción y Protección de la Libre Competencia No. SPPLC-003-95 del 09/01/1995). Venezuela.
- Ramírez, G. (2009). *Procedimiento para el desarrollo del proceso de aprendizaje organizacional en la dirección provincial alimenticia de las tunas*. Universidad de Málaga y Fundación Universitaria Andaluza Inca Garcilaso. Disponible en: <http://www.eumed.net/librosgratis/2009b/566/Organizaciones%20que%20aprenden.htm>
- Ramos, R. (2011). *Investigación y desarrollo: La percepción de investigadores y empresas*. Comisión Nacional de Ciencia y Tecnología (CONICYT) Gobierno de Chile.
- Restrepo, G. (2008). *El Concepto y Alcance de la Gestión Tecnológica*. Universidad de Antioquia. Medellín, Colombia. Editorial Ideografic.

- Restrepo, L. (2011). Mariano Uzcátegui: del derecho intelectual al de derecho de propiedad intelectual. *Estudios en homenaje a Mariano Uzcátegui Urdaneta, propiedad intelectual*, Tomo II. Mérida, Venezuela. ULA (pp. 107-128)
- Reyes, A. (1992). *Administración moderna*. México. Editorial Limusa
- Ribas, V. (2008). *Innovación en la empresa y capital riesgo*. Madrid, España. Editorial: La Ley Wolters Kluwer.
- Robbins, S. (1990). *Administración. Teoría y práctica*. México, D. F. Editorial Prentice-Hall Hispanoamericana.
- Robbins, S. (1996). *Comportamiento organizacional. Teoría y práctica*. 7ma edición. México, Editorial Prentice Hall.
- Robbins, S. (1998). *La administración en el mundo de hoy*. México, Editorial Prentice Hall.
- Rondón, H. (2008). *La Situación actual de la propiedad industrial*. Caracas; Venezuela. Ed. FUNEDA.
- Satanowsky, I. (1954). *Derecho Intelectual, Tomo I*. Buenos Aires, Argentina. Ed. Tipografía Editorial.
- Schmal, R., López, M., y Cabrales, F. (2006). El camino hacia la patentación en las universidades. *Ingeniare. Revista chilena de ingeniería*, vol. 14 N° 3, pp. 172-186
- Schmidt- Szalewski, J. (2005). *La notion d'invention face aux developments technologiques*. Paris, France. Frison-Roche, M.A. et Abelio A.
- Segura, P. (2012). *Invencions en biotecnologia. Aspectes legals de la Biotecnologia*. Barcelona, España. Universitat Autònoma de Barcelona.
- Senge, P. (1990). *La quinta disciplina. El arte y la práctica de la organización abierta al aprendizaje*. Edic. Granica.
- Senge, P. 1990. *La quinta disciplina. El arte y la práctica de la organización abierta al aprendizaje*. Edic. Granica.
- Senge, P. 1992. *The fifth Discipline*. Doubleday. Nueva York. Versión en castellano: La Quinta Disciplina. Barcelona, España. Ed. Granica, S. A.
- Serrat, O.(2010). Building a Learning Organization (en español, Construyendo una organización que aprende) [En línea]. Documento disponible en: <http://www.adb.org/documents/presentations/knowledge-management-and-learning/building-learning-organization.pdf>
- Smith H. (2006) Evaluación de los procesos organizacionales como estrategia de intervención para el cambio organizacional. Multiciencias [serie en Internet].

[citado 25 Nov 2009];6(1). Disponible en:

<http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/html/904/90460106/90460106.html>

- *Sobre los derechos de propiedad intelectual*. Venezuela.
- Stewart, T. (1998). *La nueva riqueza de las organizaciones: el capital intelectual*. Buenos Aires, Argentina. Ed. Granica.
- Stoner, J., Freeman, R. y Gilbert, D. (1996) *Administración*. México D.F. Prentice- Hall Hispanoamericana.
- Thomposon, I. (2007). Conozca un planteamiento de concepto de organización aplicable a entidades y actividades... Disponible en:
<http://www.promonegocios.net/empresa/concepto-organizacion.html>
- Thompson, J. (1967). *Organizations in Action*. Nueva York: McGraw-Hill.
- Thompson, W., Owen, J., de St. Germain, H., Stark, S., y Henderson, T. (1999). Feature-based reverse engineering of mechanical parts. *Robotics and Automation. IEEE Transactions. Volume 15, Issue 1, Feb. (pp.57 – 66)*
- Universidad Central de Venezuela (2004). *Proyecto de reglamento sobre los derechos de propiedad intelectual*. Venezuela
- Universidad Central de Venezuela (2012). *Boletín Informativo: La UCV*.
- Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado (2008). *Proyecto de reglamento*. Venezuela.
- Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado (2012). *Boletín Informativo UCLA*. Venezuela.
- Universidad de Cuenca (2011). *Reglamento interno de propiedad intelectual*. Ecuador.
- Universidad de Florida (2013). *Intellectual Property Policy*. EEUU.
- Universidad de La Plata (2007). *Protección de los resultados de la investigación bajo las normativas de propiedad intelectual*. Argentina.
- Universidad de Los Andes (1984). *Normas del Consejo de Desarrollo Científico Humanístico, Tecnológico y de las Artes*. Venezuela.
- Universidad de Los Andes (1984). *Reglamento del Consejo de Desarrollo Científico Humanístico, Tecnológico y de las Artes*. Venezuela.
- Universidad de Los Andes (1993). *Acta convenio que rige las relaciones entre la Universidad de Los Andes y su personal docente y de investigación*. Venezuela.
- Universidad de Los Andes (2001). *Misión y visión del Consejo de desarrollo científico, humanístico, tecnológico y de las artes ULA*. Venezuela.

- Universidad de Los Andes (2002). *Inicios de los Estudios de Propiedad Intelectual en la ULA*. Venezuela.
- Universidad de Los Andes (2004). *El sector productivo universitario: sus inicios*. Dirección de Fomento, Universidad de Los Andes. Venezuela.
- Universidad de Los Andes (2005). *Reglamento del Consejo de Fomento*. Venezuela.
- Universidad de Los Andes (2006). *Reglamento sobre obvencciones y asignaciones causadas por la generación de ingresos propios*. Venezuela.
- Universidad de Los Andes (2007). *Acta constitutiva Grupo de Investigación sobre Políticas Públicas de Propiedad Intelectual (G311)*. Venezuela.
- Universidad de Los Andes (2007). *Manual de normas y procedimientos de la Dirección de Fomento*. Mérida, Venezuela.
- Universidad de Los Andes (2008). Informe de gestión año CDCHTA 2007.
- Universidad de Los Andes (2008). *Manual informativo del Consejo de Fomento*. Mérida, Venezuela.
- Universidad de Los Andes (2009). *Manual de procedimientos para la tramitación, administración y ejecución de proyectos LOCTI*. Venezuela.
- Universidad de Los Andes (2011). *Informe de gestión año 2010*. Dirección de Fomento, Universidad de Los Andes. Venezuela.
- Universidad de Los Andes (2012). *Ejecución financiera ULA año 2011*. Dirección de presupuesto, Universidad de Los Andes. Venezuela.
- Universidad de Los Andes (2012). *Informe de gestión de la Universidad de Los Andes año 2012*. Dirección de Planificación ULA. Venezuela.
- Universidad de Oriente (2012). *Boletín Institucional UDO*. Venezuela.
- Universidad del Valle (2003). *Estatuto sobre la Propiedad Intelectual en la Universidad del Valle*. Colombia
- Universidad del Zulia (2004). *Reglamento de propiedad intelectual*. Venezuela.
- Universidad del Zulia (2012). *Guía: La LUZ por dentro*. Venezuela.
- Universidad Federal del Río Grande del Sur (2001). *Acta constitutiva del Escritorio de Interacción y Transferencia de Tecnologías (IIT)*. Secretaría de Desarrollo.
- Universidad Federal del Río Grande del Sur (2008). *Propiedad intelectual universitaria*. Rectorado, Boletín institucional N° 9.
- Universidad Metropolitana (2003). *Reglamento sobre propiedad intelectual*. Venezuela.
- Universidad Metropolitana (2012). *Boletín Institucional UNIMET*. Venezuela.

- Universidad Nacional de Brasilia (1998). *Marco normativo para la protección de las tecnologías innovadoras desarrolladas en la Universidad*. Brasil.
- Universidad Nacional de Córdoba (2012). *La Oficina de Propiedad Intelectual (OPI)*. Córdoba, Argentina.
- Universidad peruana Cayetano Heredia (2012). *Reglamento de Propiedad Intelectual*. Perú.
- Universidad Politécnica de Madrid (2005). *Normativa sobre propiedad intelectual en la UPM*. España.
- Universidad Simón Bolívar (2005). *Reglamento de Creación Intelectual y Regalías*. Venezuela.
- Universidad Simón Bolívar (2012). *Boletín ¿Quiénes somos? USB*. Venezuela.
- Uzcátegui, M. (2000). *Sistema constitutivo: sofisma epistemológico*. Grupo Políticas Públicas en Propiedad Intelectual, ULA. Venezuela.
- Valdés, T. (2002). *El secreto de la pirámide*. Organización de Estados Iberoamericanos. Educación Técnico Profesional Cuaderno de Trabajo 3. España.
- Valdez, V. (2000). *Educación Superior: inversión para el futuro*. Universidad de la
- Vega, A. (2010). *Manual de derecho de autor*. Bogotá, Colombia. Dirección Nacional de Derecho de Autor/Ministerio del Interior y Justicia.
- Vega, L. (2011). *¿Dónde está el verdadero estímulo a la investigación?*. Memorias de LXI Convención Anual de AsoVAC. Maracay, Asociación Venezolana para el Avance de la Ciencia.
- Velásquez, J. (2008). *Estrategia y estructura*. Talleres Gráficos Universitarios ULA, Mérida, Venezuela.
- Vilorio, A. (2003). *El capital intelectual: red de relaciones inter e intra Organizacionales*. Núcleo universitario Rafael Bangel de la Universidad de Los Andes. Trujillo, Venezuela.
- Watkins, W. (2002). *Acuerdos de licencia para tecnología creada en el marco de programas universitarios de investigación*. Taller internacional sobre administración y comercialización de invenciones y tecnología OMPI, Monterrey, México.
- Wei, C. (2002). *The strategic management of intellectual capital and organizational knowledge*. Oxford University Press, USA.
- Zaldivar, C. y Ocennor, L. (2010). *Una experiencia cubana en la gestión por la innovación desde las patentes universitarias*. *Revista Universitaria de Investigación y Diálogo Académico*. Vol. 6, No. 1. (pp. 96-124)