Buscar

L IEEP

mos a participar del Cocktail y Opinión nalizaremos junto a alacio y Nabor Reyes, esta de Ley de cación. El evento será ves 29 de octubre en rio del IEEP en s 106 y Costanera.

PROPIEDAD INTELECTUAL, INNOVACIÓN, Y DESARROLLO ECONÓMICO

escrito por José Javier Villamarin

jueves, 28 de mayo de 2009

En este ensayo el autor analiza la propiedad intelectual y la importancia de su protección en el desarrollo de las naciones. Así msmo propone formas para mejorar la generación tecnológica en nuestros países.

☐Saber es poder☐

Desde antiguo, se discernió, entre el conocimiento del ☐hombre vulgar☐ y el del ☐hombre sabio☐, y por tanto ☐en términos aristotélicos-, entre el conocimiento ☐vulgar☐ y el conocimiento ☐científico☐, que luego, el primero, tomó forma del qué, mientras que el segundo, del por qué. (1)

En los siglos XVI y XVII, tras la inflación y las guerras de religión sobreviene la estabilidad política y económica, convirtiéndose la paz y la seguridad en el mayor anhelo de la Europa de entonces. Pero dicha seguridad se manifiesta como pre requisito de la ☐previsibilidad☐, la cual tendrá su base en el empleo del ☐cálculo☐ como herramienta habitual de la población urbana. Nada escapará al reino de la cantidad. De esta manera, ciencia, industria y mercado comienzan a marchar mucho más unidos que antes, poniendo particular énfasis en las ☐cantidades☐ más que en las ☐cualidades☐ en relación a todos los siglos anteriores.

En estos tiempos, era una práctica comercial corriente que el soberano concediera derechos exclusivos de publicación; ☐mesurabilidad☐ y ☐experimentación☐ darán lugar a cuestionamientos del ☐cómo☐ y ☐para qué en lugar del ☐por qué☐ de las cosas. En otras palabras: de la búsqueda del fin último se pasa a la búsqueda de la ☐utilidad☐ (2).

En el siglo XVII, las incertidumbres del hombre encuentran apoyo en las respuestas que ofrecen los dos grandes sistemas filosóficos de la época, a saber, los métodos cartesiano y galileano. Ellos convergen en la legitimación de la razón matemático-instrumental como único modo de llegar a un conocimiento

Notic

El IEEP

Lectur

DESCU
DE ECO

cierto. El hombre que ya se había visto diferente de la naturaleza, contaba ahora con una fuerte justificación teórica: la concluyente separación que hace Descartes entre el res cogitans o □cosa que piensa□, y la res extensa o □cosa con extensión□, -□mesurable□-. Hay que destacar que esta separación ya se había hecho evidente en el arte con la introducción de la perspectiva, la cual permite ampliar el espacio, crear un mundo dentro de otro (3).

En este siglo, también, en el que llega a su apogeo la modernidad, nada hay que no pueda ser conocido por la razón y no hay conocimiento que no deba ser trasmitido a toda la humanidad. La filosofía de la época había asumido una entonación más libre y desenvuelta.

Entre 1745 y 1746 los editores se unieron para compilar todo el saber de la época en una sola obra. Es cuando Jean d□Alambert puso su espíritu y su pluma al servicio de la Enciclopedia. La naturaleza era su piedra miliar. De ella se extrajo el programa de una □filosofía natural□, de una □psicología natural□, de una □religión natural□ y de una □ética natural□. Con el famoso □Discours□, Jean d□Alambert junto a la valiosa aportación de Diderot y de otros de su talla, la Enciclopedia anunciaba la futura revolución del saber (4).

Con este denominador común, los descubrimientos e inventos aplicados a la producción fueron los que dieron inicio, a fines del siglo XVIII, a la revolución industrial (5). Esta cobrará su impulso definitivo en el siglo XIX con el aumento del comercio entre las naciones y con un primer intento □efectivo□ de defensa de la Propiedad Intelectual con la firma de la □Convención Internacional para la Protección de la Propiedad Industrial□, conocida generalmente como la Convención de París de 1883 (6) -reformulada en varias ocasiones-, un □sistema internacional de patentes□ que fue creado a fin de evitar que el aprovechamiento por parte de unos países de los esfuerzos inventivos ejecutados en el exterior deteriore progresivamente el incentivo de cada uno de ellos a invertir en investigación y desarrollo (7).

En efecto, toda □tecnología□ implica extensión de alguna parte del cuerpo humano, por ejemplo la rueda es una extensión de nuestro sistema motriz, el telescopio del ojo y el libro o una fórmula, de nuestra □mente□.

Si seguimos la línea del desafío de Heidegger de □pensar la tecnología□ (8), es decir, de □aprender otra vez a pensar□ (9), la relación de la tecnología con lo social, lo político, lo económico y lo cultural será más estrecha e interdependiente. Planteado esto, se entenderá a la □ciencia□ como una forma específica de conocimiento sobre cualquier cuestión de la naturaleza; las actividades dirigidas para obtener tal conocimiento; y, la constitución de individuos que se dedican a estas actividades y que partirán de un ideario común y de un padrón mínimo de conducta que los identifica. Lo substancial de la ciencia se asienta en la publicación de los resultados, porque se presume que el conocimiento científico es patrimonio de la humanidad, y que el debate público contribuye a dar valor a ese conocimiento.

Por su parte, la □tecnología□ entiéndase como el conjunto de diferentes orígenes aplicados a las actividades prácticas de un modo general. Es el estudio de las técnicas, por tanto, su regla general es el sigilo o el patentamiento, porque de esto depende su éxito como mercadería que como tal tiene un valor y, por tanto, se sujeta a todo tipo de transacciones comerciales (10).

La □técnica□, en cambio, defínase como el conjunto de procedimientos de que se sirve una ciencia o un arte. Es también la habilidad para usar esos procedimientos (11).

Con ocasión de estas definiciones, para que un conocimiento adquiera el carácter de □científico□, habrá de ser alcanzado por medio de una metodología bien definida, siendo el método en sí mismo, una tecnología. Gianni Vattimo aclara este punto:

> "Es así como la aspiración al control metódico, calculable, previsible de los fenómenos es un factor intrínseco al proyecto de la ciencia moderna. Sus condiciones de posibilidad remiten a un mundo abordado bajo la dimensión de la técnica□ (12).

Casi ya no existen ámbitos en donde se investiguen sólo para conocer. Caracteres extrínsecos propios de la filosofía de inicios de la edad moderna comienzan a retornar: la tendencia a acentuar el carácter personal del propio pensamiento, es decir, la construcción de la síntesis de uno mismo; la □originalidad□, situada en términos de □re-pensamiento□; y, la □independencia□ (13), retoman su espacio e invitan a volver con Bacon: □saber es poder□ o en sus propias palabras: ´el saber es la medida del poder´. La ciencia deja de ser contemplación (14) y pasa a ser □dominio□ (15). Esto hace que la ciencia se transforme en tecnología, siendo la mejor, la que satisfaga las necesidades actuales del

rio se
problemas
aviesan las
Estado, y se
uciones para
s analizadas:
rgía eléctrica,
ones y

COMÚN

a sencilla
ncipios
ómia y los
es que
os países
ebido a los
mercado, y
que tiene
arrollar sus

mercado.

Calidad de Poder y Prospectiva Tecnológica

Durante los años cincuenta y sesenta del siglo pasado, explica Jesús Rodríguez Cortezo (16), tras la segunda guerra mundial, los gobiernos pusieron en marcha políticas científicas de largo alcance, fundamentadas en la identificación de la □inversión científica□ como fuente de independencia y poder de los países. Estos son los tiempos de las grandes inversiones públicas en grandes instalaciones ligadas con la ciencia básica. Es la época en el que firmemente se cree que el conocimiento acumulado a través del esfuerzo en investigación básica repercutirá directamente en el desarrollo de tecnología aplicada y por tanto en usos industriales de una forma natural, casi por inercia. Se acuñó el término □modelo lineal□ para denominar esta interpretación del desarrollo tecnológico, que aún pervive más de lo que se cree, por cierto.

En la década de los setenta las cosas cambian bajo la presión del ciclo económico como consecuencia de la crisis del petróleo del setenta y tres con la que se concluye la larga etapa de expansión económica de post-guerra. Ahora la competitividad adquiere protagonismo, la competencia es cada vez más difícil y el conocimiento aplicado y la tecnología se identifican como un valor clave de ella.

Se empiezan a aplicar nuevas políticas tecnológicas, siendo una de las más importantes la instrumentación de ayudas indirectas para las empresas industriales en sus actividades de investigación y desarrollo, y se inyecta dinero público en las actividades de desarrollo tecnológico puramente empresariales.

En los años ochenta se profundiza y se extiende la reflexión sobre las relaciones entre □ciencia □ tecnología□ y entre □tecnología - sistema productivo□, con importantes aportes como el del Profesor Freeman, del SPRU de la Universidad de Sussex para quien la interacción de las actividades del sector público y el privado contribuyen a modificar, importar, lanzar y difundir nuevas tecnologías. Esto es lo que él llamó □sistema nacional de innovación□, cuya esencia, radica no tanto en el peso específico o sumatorio de los elementos que lo conforman, sino en el □tipo de interrelaciones□ que existe entre el tejido empresarial, el sistema público de I+D, el sistema financiero, la educación, etc. Al decir esto, □relativiza□, de acuerdo con Jesús Rodríguez Cortezo □la importancia del potencial científico y tecnológico frente a las relaciones entre los componentes del sistema de innovación y la adaptación a las condiciones concretas y las necesidades realmente existentes□. Precisamente aquí es en donde aparece el aporte de la Prospectiva como instrumento estratégico, que para la OCDE consiste en:

> ‘ (…) tentativas sistemáticas para observar a largo plazo el futuro de la ciencia, la tecnología, la economía y la sociedad con el propósito de identificar las tecnologías emergentes que probablemente produzcan los mayores beneficios económicos y sociales’ .

En los años noventa los gobiernos ponen en práctica políticas de innovación. Se identifica y se instrumenta un nuevo vector estratégico conceptualmente independiente de la ciencia básica aunque aquello no signifique que hayan abandonado su promoción. El marco referencial de la innovación es el mercado y uno de sus elementos más importantes es la tecnología, aunque su éxito también depende de otros factores como la situación de la competencia, la capacidad de financiación, la capacidad del personal, el ciclo de vida de los productos, etc.

Lo que nos demuestra este autor, es que en nuestros días, las economías y la sociedades están sufriendo una drástica transformación por la emergencia y el progreso de □nuevos paradigmas tecnológicos□, que no solo han contribuido con una renovada y mayor oferta de bienes y servicios basados en el conocimiento y la tecnología, sino que además, han redefinido el empleo de los recursos naturales o de la fuerza de trabajo. Dos ejemplos ilustran esta reflexión:

<!--[if !supportLists]-->1. en los Estados Unidos, en 1955, los sindicatos, representaban el 33% de la fuerza laboral y hoy, apenas el 12.5% (17); y, <!--[endif]-->

<!--[if !supportLists]-->2. los alimentos transgénicos se cultivan con éxito apenas en seis países porque estos productos son populares y comercialmente rentables en Occidente, sin embargo, se prevé que en un futuro próximo, la India también produzca transgénicos a gran escala; son doce productos importantes para los países pobres, entre otros, papas, yuca y tomates

Clásico
EL EST

Más in

(18). <!--[endif]-->

La calidad del poder, como contraposición a su cantidad, puede definirse en torno a su adaptación al manejo más eficiente posible del mayor número de temas o procesos en que están realmente involucrados las sociedades nacionales y los individuos en el mundo contemporáneo. Así pues,

> ‘ … en la competencia creciente,… desatada y requerida por la globalización, las innovaciones más tardan en nacer que en toparse con alguien que ya está empeñado en sustituirlas con ventaja por otras más espectaculares. Un solo hecho basta para ilustrar el punto: las computadoras más modernas —instrumento imprescindible de la globalización—se vuelven obsoletas en apenas 18 meses’ (19).

Nuestra capacidad actual para manipular la naturaleza nos ofrece un gran poder, pues a medida que se incrementan la comprensión científica, somos capaces, los seres humanos, de combinar diversas técnicas que se aplican a la biología, la agricultura, la medicina, etc., logrando avances extraordinariamente rápidos en cada uno de ellos. En este punto la Prospectiva Tecnológica cumple un rol esencial, pues se constituye en un instrumento de reflexión colectivo y negociación de consensos sobre las diferentes proyecciones del futuro, herramienta que proporciona información útil a todos los sectores involucrados en la innovación.

El Sistema de Patentes <!--[if !supportLineBreakNewLine]--> <!--[endif]-->

La relación entre Propiedad Intelectual y desarrollo tecnológico no es nueva ni exclusiva. Ésta ha sido permanente a lo largo de la historia y ha posibilitado nuevas formas de expresión. El carácter determinante de las patentes, marcas y know-how como garantía de competitividad, y por tanto, de futuro, tienen su correlato en la gama de derechos que hoy configuran la Propiedad Intelectual (20), denominada con mayor propiedad ‘ Derechos Intelectuales’ . Sin embargo, los estudiosos de esta temática señalan también que no sólo a través de la Propiedad Intelectual se puede alcanzar la apropiación del conocimiento. Se lo puede hacer también a través de mecanismos de mercado – por ejemplo, el Lead time (21), la Ventaja de la curva del aprendizaje (22) y los Métodos de Ventas (23). Ver Anexo1- y además por la preservación de la información pertinente en forma confidencial (24), con todo, quizás, de todas las figuras comentadas, la que más opiniones ha suscitado, es sin duda, el de sistema de patentes, tema al que nos referiremos seguidamente.

<!--[if !supportLists]-->1. <!--[endif]-->Fundamentos morales que justifican la Institución del Sistema de Patente

<!--[if !supportLists]-->1.1 Justificación deontológica <!--[endif]-->

La justificación deontológica de una institución se muestra cuando ella es legítima, cuando reconoce ciertos deberes u obligaciones de las personas que actúan en su ámbito. Sin lugar a dudas, la justificación más famosa en cuanto a este criterio es la teoría de la apropiación del trabajo formulada en □The Second Treatise of Goverment□ por John Locke. Dos tesis elementales convergen en esta propuesta:

<!--[if !supportLists]-->a. todo individuo es titular de un derecho de propiedad sobre su propio cuerpo; y, <!--[endif]-->

<!--[if !supportLists]-->b. la apropiación de un objeto mostrenco se realiza por medio de la aplicación de trabajo humano a ese objeto. El cumplimiento de esta condición -o □provisto□- asegura que la apropiación no dé motivo de queja para las demás personas. Si hay de lo mismo

y en cantidades suficientes para los demás, entonces la apropiación no ha desmejorado la situación de nadie (25).<!--[endif]-->

<!--[if !supportLists]-->1.2 Justificación consecuencialista<!--[endif]-->

Se brinda una justificación de esta naturaleza cuando se prueba que la vigencia o funcionamiento de una institución produce ciertas consecuencias meritorias, como por ejemplo, el bienestar. La piedra angular de esta teoría es el de □externalidad□. Una externalidad es una situación económica en la que la persecución del interés propio por parte de un individuo trae consigo efectos frente a la utilidad o al bienestar de otras personas, de allí que es común hablar de externalidades positivas o negativas. La función de los derechos intelectuales, sostiene Spector, es la de corregir los errores producidos por las externalidades (26).

<!--[if !supportLists]-->2. Justificación económica del Sistema de Patentes <!--[endif]-->

Un impacto concluyente tienen los cambios de la tecnología sobre el crecimiento económico y este a su vez sobre los primeros. Como consecuencia de la actividad económica y de la expansión de los mercados se estimula la invención y la innovación, ya que en fases de crecimiento es más fácil disponer de los recursos humanos y financieros que hagan posible acometer las necesarias investigaciones para fomentar la investigación y el desarrollo. La creación, y particularmente la distribución de conocimientos por los distintos elementos que componen el tejido económico son variables claves para la obtención de la riqueza (27).

La innovación no solo permite vivir en un ambiente empresarial con notas progresivas de competitividad, sino que además es el instrumento idóneo para tomar posiciones de fuerza en los sectores más competitivos del mercado. Los sectores que mayor valor añadido incorporan a la actividad empresarial, son en efecto, los campos más vinculados a la innovación, los que en última instancia determinan el futuro de un país (28).

<!--[if !supportLists]-->3. El concepto de patente de invención<!--[endif]-->

La □patente de invención□, o simplemente □patente□, es □un derecho exclusivo a la explotación de una invención durante un tiempo determinado□. El sistema de patentes tal como se lo conoce en la actualidad se limita a invenciones, sean estas de productos o de procedimientos, debiendo reunir tres características fundamentales:

<!--[if !supportLists]--><!--[endif]--><!--[if !supportLists]--><!--[endif]-->a. que sean nuevas (29)

b. que entrañen una actividad inventiva (30); y,

c. que sean susceptibles de aplicación industrial (31).<!--[endif]-->

El sistema y el concepto de patentes se han desarrollado de manera relativamente uniforme en el mundo. La formación de convenios de propiedad industrial (32) y el Acuerdo de los ADPIC (33) al tiempo que persisten como metodología jurídica en esta área han contribuido al fortalecimiento de la uniformidad de la misma.

<!--[if !supportLists]-->4. Beneficios del Sistema de Patentes<!--[endif]-->

<!--[if !supportLists]-->4.1 Sin el sistema de patentes no habría oferta privada de conocimiento tecnológico, teniendo el Estado que asumir dicha oferta. Los aspectos negativos del □estado productor□ son ya conocidos como para que sea necesario predecir las consecuencias de un □estado innovador□ (34);<!--[endif]-->

4.2 La patente no es un monopolio. Existe una clara distinción entre la propiedad o privilegio de la patente con el monopolio, pues mientras el primero □añade□ algo nuevo al comercio, el segundo □quita□ algo al comercio. Recordemos que en 1957 dos conocidos economistas liberales, los profesores Melman y Machlup, apuntaron lo siguiente:<!--[endif]-->

□Si no tuviésemos un sistema de patentes, sería irresponsable, sobre la

> base de nuestros conocimientos actuales y de sus consecuencias económicas, recomendar la institución de uno. Dado que hemos tenido este sistema durante mucho tiempo, sería irresponsable, de acuerdo con nuestros conocimientos actuales, recomendar su abolición□ (35).

Usualmente, definimos un monopolio como □□ el tráfico abusivo y odioso por el cual un particular o una compañía vende con carácter exclusivo mercaderías que, entregadas al libre comercio, reducirían su precio, aumentarían la calidad por efecto de una sana competencia y beneficiarían a mayor número de personas□ (36). Las condiciones para la configuración de esta figura son las siguientes: a) el producto carece de sustitutos cercanos (37); y, b) el ingreso de competidores está obstaculizado por altas barreras (38).

Las patentes de invención, enseña el profesor Spector, □son derechos de propiedad que se orientan a proteger los legítimos intereses derivados del piorenazgo tecnológico suficientemente acreditado□ No son entonces privilegios o prebendas, sino una recompensa a una contribución objetiva al bien social□, sostiene, además que las patentes permiten ingresar a los competidores dispuestos a satisfacer un mismo deseo o necesidad al cual la tecnología o producto patentado va dirigido, es decir, la patente ofrece incentivos alentadores para que a corto plazo intervengan competidores que descubran tecnologías alternativas. Un ejemplo de esta competencia entre innovadores de ´alta escala´ -llamémoslos así-, se constata en el informe de la OCDE □Compendium of Patent Statistics□, 2008 (39).

Los monopolios efectivamente, son una limitante a la libertad, y esta fue una de las cuestiones centrales abordadas en el caso □Schenck v. Norton□. La Corte de Apelaciones de los Estados Unidos, Circuito Federal, en este caso determinó la existencia de una infracción de propiedad intelectual iniciada por la compañía alemana Schenck, propietaria de una licencia para fabricar un modelo de balanceador de rotores y ruedas, contra la empresa Norton, que empezó a fabricar la misma máquina estando válida una patente sobre el modelo en cuestión. Uno de los argumentos de Norton fue caracterizar a Schenck como un □monopolista alemán□. Entre otras cosas, sobre ello, la Corte dijo:

> □ □ Si el titular de una patente o un licenciatario goza de extensas ventas, eso también no es sino un ejemplo de incentivo a las artes útiles que promueve el sistema de patentes□Además, y felizmente, la participación en el sistema de patentes de los Estados Unidos, como titulares de patentes y como licenciatarios, está disponible igualmente para los ciudadanos norteamericanos y para los no ciudadanos□ las patentes y las licencias son ejemplificaciones del derecho de propiedad□ (40)..

En definitiva, las patentes constituyen un derecho de propiedad, si son entendidas como un derecho subjetivo con contenido económico (41), y su concesión no implica una pérdida de la libertad en relación a la situación imperante antes de dicho otorgamiento.

<!--[if !supportLists]--><!--[endif]-->4.3 A menos que existan derechos de propiedad intelectual sólidos, el plagio destruirá la innovación. El gran desafío que tiene la ley es que estos derechos deban ser amplios para que sirvan como incentivo, pero no tanto, como para prevenir que otros puedan competir □imperfectamente- en el mismo campo general de la materia protegida por el inventor. Por citar un ejemplo, Samuel Morse pudo patentar su instrumento para la comunicación telegráfica inalámbrica, pero no para cubrir cualquier uso de la totalidad del espectro electromagnético (42)).

4.4 Asimismo, las empresas que antes estaban tentadas a enfrentar las consecuencias de una violación de la ley de patentes, ahora se ven obligadas a reconsiderar la decisión (43), más ahora, que el artículo 50 del Acuerdo de los ADPIC, faculta a las autoridades nacionales judiciales a ordenar la □adopción de medidas provisionales rápidas y eficaces□ dirigidas a evitar que se produzca la infracción de cualquier derecho de propiedad intelectual;<!--[endif]-->

<!--[if !supportLists]--><!--[endif]-->4.5 Mediante un modelo matemático Richard Rozeck, en □The Protection of Intellectual Property Rights: R & D Decisions and Economic Growth□ -1986-, demuestra que según sea el grado de protección de la Propiedad Intelectual □mayor o menor- cantidad de recursos se destinarán a investigación y desarrollo y por tanto la probabilidad de nuevos descubrimientos o desarrollos aumentará o reducirá. Una empresa privada no invertirá en investigación y desarrollo si no tiene la expectativa de obtener un beneficio con la nueva investigación (44). Citemos como ejemplo el trabajo del economista Mansfield de 1987, donde se describen estudios que demuestran que entre 1910 y 1950, en

los Estados Unidos, la incorporación de nuevas tecnologías a la economía representó una alta proporción del crecimiento nacional -60% a 90%-. La tasa social de retorno, es decir, el beneficio para las personas, como consecuencia de esta incorporación, fue alta -55% a 70%-, y de acuerdo con varios economistas brasileños, si se aplicara el análisis de Mansfield a un país en desarrollo, se obtendría resultados más positivos sobre el crecimiento económico. El efecto interno para ese país en términos de crecimiento sería importante y la tasa social de retorno prevista sería mayor que cualquier otra inversión (45).<!--[endif]-->

4.6 El sistema de patentes, a los empresarios, entre otras cuestiones, les permite buscar alternativas tecnológicas. Un ejemplo de ello, es que a finales de los años 70, Pilva creó la azitromicina, un antibiótico original que lo patentó en todo el mundo. Al realizar una búsqueda en la base de datos de la oficina de patentes de los Estados Unidos, los científicos de Pfizer Inc., encontraron la patente de Pilva y se dieron cuenta de su gran potencial como antibiótico y, por ello, ambas empresas llegaron a un acuerdo de comercialización del producto. <!--[endif]-->

<!--[if !supportLists]-->4.7 En materia de medicamentos un débil sistema de propiedad intelectual desincentiva el desarrollo de drogas que curan enfermedades que ocurren particularmente en países subdesarrollados, como la malaria, el sida, la tuberculosis o el mal de chagas. Esta desprotección incentiva a investigar sobre enfermedades más lucrativas que se corresponden con las necesidades de los países más desarrollados, como la obesidad, la diabetes o la impotencia (46). <!--[endif]-->

<!--[if !supportLists]-->4.8 Para los países en desarrollo, un adecuado sistema de patentes promueve las industrias de drogas farmacéuticas, primero porque permite el uso de cierta tecnología propiedad de titulares extranjeros que no están dispuestos a transferirla sin un adecuado régimen legal; y, segundo, porque permite la creación de compañías de mayor dimensión en contrapartida al uso de los aranceles aduaneros como recurso alterno a dicha protección. Los aranceles dan lugar a la creación de una diversidad de empresas de menor tamaño, antieconómicas para un mercado nacional reducido. Y es que la patente puede ser utilizada en reemplazo de la protección arancelaria (47).<!--[endif]-->

<!--[if !supportLists]-->5. Un nuevo tema: la protección por patente de la nanotecnología <!--[endif]-->

La nanotecnología ha sido considerada como la □llave tecnológica del siglo 21□. Las nanociencias y las nanotecnologías son novedosos abordajes para investigación y desarrollo (I+D) que intentan controlar el comportamiento de la sustancia y la estructura fundamental a nivel de átomos y moléculas. De acuerdo con Carlos Mayer (48), el objetivo de la nanotecnología es la □obtención de propiedades y dimensiones estructurales que se basan en nuevos fenómenos físicos, químicos, y biológicos y cuyos fundamentos hay que buscarlos en un plano atómico o molecular□.

Estos campos abren la posibilidad de comprensión de nuevos fenómenos y de producción de nuevas propiedades que pueden ser a niveles micro y macro. De este modo se espera que la inversión en nanotecnología alcance hasta el año 2015 de 1 a 2 trillones de dólares en una escala mundial.

Existen más de 1.200 empresas en todo el mundo dirigidas a desarrollar las aplicaciones de nanotecnología. Entre ellas se encuentran 3M, Dupont, Johnson & Johnson, IBM, entre otras.

La innovación crece rápidamente en distintas áreas tecnológicas, aunque el mercado potencial para la nanotecnología se encuentra en tres espacios específicos:

<!--[if !supportLists]--><!--[endif]-->1. desarrollo de materiales: las nano □ partículas son utilizadas para reforzar materiales o potencializar cosméticos. El desempeño de materiales bajo condiciones extremas puede mejorar significativamente y aumentar su desarrollo. Su aplicación inmediata sería en las industrias aeronáuticas y espaciales;

2. tecnologías de información: comprenden medios de almacenamiento de datos con alta densidad de grabación y nuevas tecnologías de exhibición de plástico flexible (49); y,

3. aplicaciones médicas: nuevos experimentos para mejorar la salud. Un ejemplo de ello es que en la Universidad de Tel Aviv se han desarrollado submarinos nanométricos para transportar medicamentos a los lugares enfermos del cuerpo humano. Son máquinas biológicas que pueden dirigirse a células específicas. Es más, pueden alcanzar cualquier proteína que provoquen enfermedades o desórdenes en el cuerpo humano. Estas máquinas operan con un sistema GPS para localizar las células dañadas. Lo mismo harán estas estructuras con las células cancerígenas. Es en realidad, una imitación del método que el cuerpo humano sigue para protegerse a sí mismo contra los virus (50).<!--[endif]-->

Debido a estos continuos milagros tecnológicos surge en la actualidad una preocupación: ¿estarán los examinadores de patentes preparados para lidiar con eficiencia estas nuevas tecnologías multidisciplinarias?. El Departamento de Patentes Europeo ha creado no solo un grupo multidisciplinario para atender estas cuestiones, sino que además ha creado un sistema de etiquetaje de nanotecnología interdisciplinar conocido como □YOIN□ que identifica las patentes en su respectiva categoría nanotecnológica.

De otra parte, evidenciemos que la patentabilidad de este nuevo paradigma tecnológico es una cuestión claramente controversial. En las legislaciones de patentes de muchos países se estipula la prohibición de la patentabilidad para descubrimientos de propiedades de sustancias, corriendo la misma suerte las teorías científicas. Hoy, como hemos visto, los científicos trabajan con nuevas sustancias y propiedades obtenidas a nivel de escala nano. Probablemente estos adelantos se vean limitados si las normas legales antes mencionadas le son aplicadas, y de ser así, se podría argumentar que esas propiedades recientemente obtenidas representan significativas ventajas en términos de economía en el proceso de fabricación, eficiencia y mayor durabilidad de los productos. Una vez que un gran número de ellos a través de la transformación de nanopartículas gana eficiencia, contamos con un elemento sustancial que nos permitirá alegar que la nanotecnología no es un mero descubrimiento. Es una ‘ invención’ porque a través de la intervención humana lo que se obtiene son resultados técnicos ‘ nuevos’ y/o ‘ inesperados’ (51).

Recordemos que hasta hace no mucho tiempo, la biotecnología generaba mucha controversia, al igual que la nanotecnología, aunque hoy son innegables sus ventajas de la biotecnología para la sociedad. Un interesante trabajo sobre este tema, es el de Daniel Peña Valenzuela (52), quien explica, por ejemplo, que la biotecnología en Estados Unidos representa en cifras: 18 años de desarrollo, 9 billones de dólares en ingreso, 120 mil empleos -particularmente calificados-, 8 billones de investigación en curso, y lo curioso de esto es que estamos hablando de las llamadas empresas □start ups□ □ PYMES, entre nosotros- y con un gran capital de riesgo.

<!--[if !supportLists]-->6. Los países en desarrollo <!--[endif]-->

Desde siempre en los países en desarrollo han surgido críticas de ciertos sectores al sistema de patentes, arguyendo que sus principios esenciales inclinan el fiel de la balanza a favor de la empresas del los países desarrollados (53). Hasta la vigencia del Acuerdo de los ADPIC, e incluso varios años después, estas críticas, en los países de la región, tomaron forma de acción, particularmente, en lo que al patentamiento de medicamentos se refiere. Entre otras, cito algunas que subraya Mercuriali: el otorgamiento de licencias obligatorias demandando la explotación local; la demora por años en la concesión de las solicitudes de patentes (54); la prohibición del patentamiento de segundo usos -admitido sí, en los Estados Unidos-; y, entre otros, el otorgamiento de la comercialización de □medicamentos similares□, sin exigir un adecuado control de biodisponibilidad y bioequivalencia y sin controles de calidad adecuados con relación a su eficacia e inocuidad (55).

Esta reticencia se debe a que estos países tienen dificultad en competir con los más desarrollados en materia tecnológica y, por tanto, las solicitudes de patentes de invención de sus nacionales son mínimas en comparación con las patentes solicitadas por inventores extranjeros. Y es que los países desarrollados se han preocupado por mantener actualizados a los principales motores del progreso tecnológico: la captación de los mejores cerebros, la educación, y la inversión en educación. En sentido contrario, los países de la región, han descuidado esta tarea, acrecentando aun más la brecha tecnológica. Un ejemplo de ello, es que en los países desarrollados el sector privado aporta más del

64% del total invertido, mientras que en Latinoamérica el promedio general es de menos del 36% (56).

<!--[if !supportLists]-->7. Algunas propuestas para aprovechar el sistema de patentes <!--[endif]-->

Considerando las vivencias de otros países y/o regiones, es probable, que su adecuada y realista adaptación o asimilación a la realidad regional, contribuya favorablemente a reducir la brecha tecnológica con los países desarrollados. Intentemos plantear algunas ideas:

<!--[if !supportLists]--><!--[endif]-->7.1 los países deberían edificar una capacidad nacional de I+D para atraer al inversionista extranjero. Esto demanda de una reducción sustancial del aparato estatal, en el cual, el trámite burocrático se reduzca a niveles razonables (57)).

7.2 es común que el aprovechamiento de una invención para un país en desarrollo demanda de un anticipado □know-how□ que le permita aplicar el nuevo conocimiento en ella incorporado. El conocimiento generado por las universidades debe constituirse en un dinámico capital tecnológico. Esta fue la motivación que allá, por los años 80, dio paso, en los Estados Unidos a lo que se dio en llamar □Bussiness Incubation□ □□incubación de negocios□ o □incubación empresaria□- (58). La característica esencial de este sistema es que tiende a insertar a los graduados de las universidades participantes en la actividad empresarial. Entre sus logros encontramos su extensión al NAFTA y por supuesto, una alta generación de trabajo tanto para el personal técnico científico proveniente de las universidades como de aquel originario de la actividad privada. Este podría ser un buen ejemplo de las sinergias que se pueden generar con una ordenada combinación universidad-empresa-sociedad, sin olvidar, por cierto, la inconveniencia de relativizar la trascendencia del potencial científico-tecnológico frente a las relaciones entre los componentes del sistema de innovación y su adaptación posterior a las □necesidades realmente existentes□;<!--[endif]-->

<!--[if !supportLists]-->7.3 Un dato no menor que coadyuva a resolver las interrogantes vinculadas a la transferencia de tecnología tiene que ver con la apertura comercial. En la década de 1940, recordemos Asia terminó con décadas de relativo aislamiento cultural y económico, comenzando a integrarse a la economía mundial. Esto significó una masiva expansión y transferencia de programas de salud pública, técnicas y tecnologías que se habían originado en los países más ricos. Con la llegada al Asia de la penicilina, la bacitracina, la cloroquina y la estreptomicina, descubiertas entre 1920 y 1940, se hacía ya posible tratar enfermedades que en otros tiempos habían matado a millones de personas. Gracias a una mayor libertad comercial, en efecto, las tasas brutas de mortalidad cayeron fuertemente en Asia Oriental a fines de la década de 1940 (59).<!--[endif]-->

En la actualidad los tratados de libre comercio, en su generalidad, guardan cláusulas relacionadas con el reconocimiento de los principios establecidos en la declaración relativa al Acuerdo de los ADPIC y la Salud Pública (WT/MIN(01)/DIC/2) adoptada el 14 de noviembre de 2001 por la OMC en la Cuarta Conferencia Ministerial celebrada en la ciudad de Doha □ Qatar. Dos ejemplos de ello, se encuentran en el capitulo XVII del Tratado de Libre Comercio celebrado entre Chile y los Estados Unidos y de este, recientemente, con Perú, en el artículo 16.13 (b) (60). La inclusión de estos principios, dejan sin base a cualquier opinión en contra del libre comercio, pues como vemos existe un alto grado de confluencia entre éste y la salud humana.

<!--[if !supportLists]--><!--[endif]-->7.4 la cooperación entre regiones y países son instrumentos destinados a crear núcleos de clase mundial para vincularlos con cadenas de valor de innovación global. Un ejemplo concreto, es el Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnologia para el Desarrollo □CYTED- cuya fundamental pretensión consiste en la consecución de resultados tecnológicos y científicos transferibles a las políticas sociales y a los sistemas productivos (61);

7.5 se debe dar mayor sentido a la □Prospectiva Tecnológica□ y a los □Think Tanks□ (62).

<!--[endif]-->7.6 debemos crear □parques tecnológicos□ (63);

7.7 en una primera etapa, los esfuerzos en innovación tecnológica deben enfocarse en desarrollar soluciones a problemas regionales o locales para reducir la competencia de los

países desarrollados (64);

7.8 se debe propender a contar con jueces especializados en Propiedad Intelectual (65);

7.9 es necesario fortalecer la □cultura de la propiedad intelectual□ en la región (66).

7.10 El □Acuerdo General sobre el Comercio de Servicios□ □AGCS- (67) si bien no define qué son los □servicios□ pero sí □comercio de servicios□. La definición incluye no solamente al suministro transfronterizo de servicios sino también las transacciones que implican el movimiento transfronterizo de usuarios, de servicios o de factores de producción.<!--[endif]-->

En lo relacionado a temas de salud en AGCS cubre las siguientes áreas: telemedicina; traslado temporal de profesionales de la salud para brindar servicios en el extranjero; presencia comercial extranjera en el sector hospitalario o de salud; y, pacientes que buscan tratamiento en el exterior □turismo médico-. De los beneficios que puede aportar este Acuerdo, valdría señalar los siguientes: (1) el uso de la telemedicina, aunque aún es embrionaria, su potencial futuro es enorme. Los bajos costos de comunicación amplían la posibilidad de que los médicos puedan examinar con rayos x o realizar una tele cirugía a un paciente en otro país; (2) si las tecnologías de comunicación pueden reducir los costos, los hospitales podrán contratar los servicios del proveedor con el precio m□as competitivo y ya no tendrán que limitar su elección por ubicación; (3) la telemedicina puede ayudar a los profesionales en áreas lejanas a consultar a especialistas en centros urbanos, reduciendo en gran medida, la necesidad de consultas costosas (68).

Otro de los beneficios que brinda la AGCS es que los proveedores comerciales de servicios de salud □hospitales o firmas de seguridad en salud- pueden operar en un país extranjero. La primera ventaja es que los proveedores extranjeros traerán consigo un know-how avanzado mejorando la eficiencia de los hospitales locales, lo cual a su vez generará empleo adicional a profesionales de la salud, con lo cual se cuenta ya con un instrumento de peso para superar la denominada fuga de cerebros de la que ya hablamos en líneas anteriores (69).

ANEXO 1

MECANISMOS DE APROPIACION PARA GENERACION DE RENTAS EXTRATORDINARIAS

Sectores	Refinerías de petróleo	Metales	Semicon-ductores	Compu-tadoras	Automó-viles	Drogas Medicinas	Cerveza
Número de respuestas	10	10	10	21	4	17	2
Métodos de apropiación para productos							
Patentes	4.33	5.10	4.50	3.43	5.00	6.53*	2.00
Aprendizaje	4.56	5.40	6.10	5.67	4.50	4.24	3.50
Lead Time	3.78	5.40	6.20	6.33	4.50	5.47	6.50
Ventas y Servicios	5.44	5.50	6.00	5.48	6.25	5.59	6.00
Métodos de apropiación para procesos							
Patentes	4.90	3.50	3.20	3.33	4.50	4.88*	2.00

Conocimien-tos técnicos	3.70	4.00	4.70	4.95	3.75	4.29	5.00
Aprendizaje	4.56	5.40	6.10	5.67	4.50	4.24	3.50

7 puntos = alta importancia

1 punto = baja importancia

Los datos arriba citados fueron facilitados en la cátedra introductoria del ‘ Posgrado de Actualización de Propiedad Intelectual’ de la Universidad de Buenos Aires -2001- (* El destacado fuera de texto).

Referencias:

<!--[if !supportLists]-->(1) ARMERIO, Franco, □Historia de la Filosofía□, Central Catequística Salesiana, Madrid, p. 9. <!--[endif]-->

<!--[if !supportLists]-->(2) Se extiende este período desde Leonardo da Vinci (1454-1519) hasta el padre de la experimentación moderna (1564-1642). DEL PERCIO, Enrique, □Saber y Poder□: Algunos problemas epistemológicos planteados por el cambio de la estructura de la dominación□. Trabajo Ad □ Hoc presentado en la Maestría en □Integración y Cooperación Internacional□ (CERIR □ Argentina), 2000, p. 24. <!--[endif]-->

<!--[if !supportLists]-->(3) Por ejemplo véase la introducción del relato en el □Quijote□ de Cervantes, o del de □Hamlet□ de Shakespeare. Hablamos del teatro dentro del teatro. Del Percio, op. cit., ps. 26-7. <!--[endif]-->

<!--[if !supportLists]-->(4) SCHWANITZ, Dietrich, □La Cultura. Todo lo que hay que saber□, Ed. TAURUS, Buenos Aires, ps. 134 -135. <!--[endif]-->

<!--[if !supportLists]-->(5) Recordemos que la □renovación teórica de la química□ de Lavoiser, anunció la culminación de una obra de diez años de labor, a partir de la cual la química se convertiría en la búsqueda de explicaciones cuantitativas fundadas en la combinación y recombinación de elementos, presentadas a través de un sistema de nomenclatura en el que las sustancias deben nombrarse de tal modo que puedan distinguirse en ellas sus elementos constitutivos. Este es el eje central del Tratado de 1789. BOLDO, Guillermo, □Lavoisier: La madurez de la química□, en: Ciencia Hoy, Memoria de la Ciencia, Vol. 3, s/f ed. <!--[endif]-->

<!--[if !supportLists]-->(6) SHERWOOD, Robert, M, □Propiedad Intelectual y Desarrollo Económico. Una nueva estrategia para la competitividad científica□, Ed. HELIASTA, 1995 p. 30. <!--[endif]-->

<!--[if !supportLists]-->(7) CABANELLAS, Guillermo, □Derecho de las Patentes de Invención□, T I, Ed. HELIASTA, 2001, p. 84. <!--[endif]-->

<!--[if !supportLists]-->(8) Se refiere a pensar la □esencia□ de ese algo aún sabiendo que nunca podremos aprehender esa esencia en su plenitud. Del Percio, op. cit. <!--[endif]-->

<!--[if !supportLists]-->(9) GRONDONA, Mariano, □Bajo el Imperio de las Ideas Morales. Las causas no económicas del desarrollo económico□. Editorial Sudamericana, tercera edición, Buenos Aires □ Argentina, 1993, ps. 98-9. <!--[endif]-->

<!--[if !supportLists]-->(10) BARBIERI, José Carlos, □Produçao e Transparĕncia de Tecnologia□, Ed. ATICA, 1ª. Ed., 1990, ps. 10-23 <!--[endif]-->

<!--[if !supportLists]-->(11) ENCICLOPEDIA ILUSTRADA CUMBRE, Editorial CUMBRE S.A., México, 1965, p. 69. <!--[endif]-->

<!--[if !supportLists]-->(12) Citado por Del Percio, op. cit., p. 37. <!--[endif]-->

<!--[if !supportLists]-->(13) FRANCO ARMERIO, op. cit., ps. 259, 260, 261.<!--[endif]-->

<!--[if !supportLists]-->(14) □El repertorio de nuestros pensamientos se integra de ideas que son elementos más simples, y que al unirse forman los juicios, susceptibles a la vez de combinarse en forma de raciocinios□ Sobre este tema y sobre el pensamiento aristotélico véase: Franco A., op. cit. ps. 49 y ss. Enfatícese ps. 50 y 51. <!--[endif]-->

<!--[if !supportLists]-->(15) Franco Armenio, op. cit., p. 263 supra.<!--[endif]-->

<!--[if !supportLists]-->(16) RODRIGUEZ C., Jesús, □Prospectiva Tecnológica e Innovación□, en □Propiedad Industrial e Intelectual en □Iberoamérica□, Clarke, Modet & Cò, Madrid, 2005, ps.13-25. <!--[endif]-->

<!--[if !supportLists]-->(17) FERNANDEZ, S., Marcelo, □Ecuador en la era del conocimiento□, Universidad Internacional del Ecuador, 2007, p. 23. <!--[endif]-->

<!--[if !supportLists]-->(18) FERNANADEZ S., Marcelo, cit, p. 36. <!--[endif]-->

<!--[if !supportLists]-->(19) TOFLER, Alvin, □El cambio de poder□, Plaza Janes Ed., 1990. <!--[endif]-->

<!--[if !supportLists]-->(20) FERNANDEZ-LERGA, op. cit., ps. 123 y ss. <!--[endif]-->

<!--[if !supportLists]-->(21) Quien llega primero al mercado lo domina, obteniendo generalmente ventajas que van a compensar generalmente los costos más bajos de producción del copista. Van den Verg considera que aun en ausencia de los Derechos de Propiedad Intelectual, llegar primero al mercado es un incentivo suficiente para diseminar la información, aunque no se vayan a eliminar las ventajas de costos de los que copian. Vase: GOLDSTEIN, Paul, ´Copyright, Patent, trademark and related state doctrines. Cases and Materials on the Law of Intellectual Property´, Revised Third Edition, Westbury, NY., The Foundation Press, INC., 1993. VAN DEN VERGH, Roger, ´The roler and Social Justification of Copyright: A Law and Economics approach´, Centre for Intellectual Property Rights Congress, Utrecht, 1996, p. 24.<!--[endif]-->

<!--[if !supportLists]-->(22) Este mecanismo permite al inventor retrasar la ´imitación representativa´, y por tanto -allende el lead time- el innovador llega primero al mercado, y mantiene cierto ´liderazgo competitivo´ frente al imitador. El ´ritmo innovativo permanente´ de una Empresa, no solo contribuye a la creación de un nuevo producto, sino también al aprovisionamiento de ´aprendizaje´. Nótese también que las “ ventajas del aprendizaje in situ” , pueden ser útiles en el campo laboral para determinar la remuneración del personal, lo que en la práctica se refleja en la oferta y demanda de trabajo contratado en tales circunstancias. CABANELLAS DE LAS CUEVAS, Guillermo, Contratos de Licencia y de Transferencia de Tecnología en el Derecho Privado, Editorial HELIASTA S.R.L., Buenos Aires, 1994, p. 178.<!--[endif]-->

<!--[if !supportLists]-->(23) Puede generar una captación de clientela, independientemente de que el producto tenga protección o no, generando una relación de fidelidad con el usuario. Por ejemplo, a través de la marca -que entre otras, una de sus características es la de cumplir una función publicitaria, un “ poder motivante” -o, mecanismos del servicio de post-venta -método de particular interés para ciertos sectores económicos-. CALLMANN, Rudolf, ´The Law of Unfair Competition, Trademarks and monopolies´, 1988, p. 9(17.03), citado por OTAMENDI, Jorge, ´Derecho de Marcas´, 3ra. ed. Ampliada y actualizada, Abeledo-Perrot, Buenos Aires, Argentina, impresión de 2 de febrero de 1999. ZUCCHERINO, D., y MITELMAN, Marcas y Patentes en el GATT: Régimen Legal, Abeledo-Perrot, impresión: 6 de

junio de 1997, Buenos Aires, Argentina, p. 83. Véase también: SISA, Verena, ´Innovación. El desafío para las empresas argentinas´. Revista IDEA. Año, XXIII, no. 217, de agosto-septiembre de 2000, ps. 86 y ss. Póngase énfasis en la p. 87 infra.<!--[endif]-->

<!--[if !supportLists]-->(24) Sobre la información confidencial, o ‘ conocimientos técnicos no patentados’ , vale la pena señalar, que tanto en la Doctrina como en el Derecho Comparado existen divergencias sobre la denominación de los “ secretos industriales” o “ comerciales” , llamados también “ know-how” , “ información no divulgada” o “ información confidencial” . Ver: ARGERI, Saúl, Contrato de Know-how, Revista Jurídica La Ley, Buenos Aires, 1981, ps. 1224 a 1226. CABANELLAS DE LAS CUEVAS, ´ CABANELLAS DE LAS CUEVAS, Guillermo, ´Régimen Jurídico de los Conocimientos Técnicos. Know How y Secretos Comerciales e Industriales´, Editorial Heliasta S.R.L., 1984, Buenos Aires, Argentina, ps. 23 y ss.; y, 48-9. CABANELLAS DE LS CUEVAS, ´Contratos de Licencia y de Transferencia de Tecnología en el Derecho Privado´, Editorial HELIASTA S.R.L., Buenos Aires, 1994, ps. 46 y 47. CABANELLAS DE TORRES, Guillermo, ´Protección de los conocimientos técnicos no patentados en el derecho positivo argentino´, en: Derechos Intelectuales, Editorial ASTREA, S.R.L., Tomo III, ps. 72-74.<!--[endif]-->

<!--[if !supportLists]-->(25) Una interesante aplicación de esta teoría del trabajo al tema de los derechos derivados de una patente lo hizo Robert Nozick sobre la base de dos ejemplos en los que se satisface la condición señalada: <!--[endif]-->

<!--[if !supportLists]-->a. un investigador médico que sintetiza un nuevo producto capaz de tratar eficientemente una enfermedad a partir de substancias de fácil obtención y que se rehúsa a venderlo a menos que sea bajo sus términos no viola el provisto. La apropiación o compra de los elementos componentes por parte del investigador no hizo que ellos disminuyeran de un modo tal de violar el provisto. <!--[endif]-->

<!--[if !supportLists]-->b. si alguien se encuentra una nueva sustancia en un lugar no transitado descubre que combate eficientemente cierta enfermedad y se apropia de la existencia total. Esta persona dice Nozick, no empeora la situación de los demás, ya que si él no hubiera encontrado esta sustancia, nadie más lo habría hecho y todos se habrían quedado sin ella. Empero, con el paso del tiempo aumentan las probabilidades de que otros hubieran encontrado la sustancia. Este acontecimiento podría justificar, entonces, un límite temporal al derecho de propiedad sobre la sustancia, de suerte que la apropiación no viole el provisto lockeano. En términos más sencillos, □esto sugiere establecer un límite temporal a las patentes, que resulte de calcular cuánto tiempo llevaría hacer un descubrimiento, independientemente en ausencia del conocimiento de la invención□. SPECTOR, Horacio M., □Lineamientos de una teoría justificatoria de los derechos de propiedad intelectual e industrial□, Derechos Intelectuales, No.3, Ed. Astrea, Buenos Aires, 1988 ps. 21-33. (Recordemos que el □Acuerdo sobre los aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el comercio□ (ADPIC) en su artículo 33, determina que la protección conferida por una patente no expirará antes de 20 años a partir de la fecha de presentación de la solicitud. Su correlato en la experiencia andina se ubica en el artículo 50 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina. <!--[endif]-->

<!--[if !supportLists]-->(26) SPECTOR, cit. <!--[endif]-->

<!--[if !supportLists]-->(27) VV.AA., □Estudio introductorio□, en: □La Propiedad Industrial en la nueva estructura económica internacional. Su función como motor de la competitividad en una sociedad globalizada´, Instituto de Estudios Económicos, 1997, Madrid, p. XVIII y XIX. <!--[endif]-->

<!--[if !supportLists]-->(28) GONZALEZ □ BUENO CATALAN DE OCON, Carlos, □El papel de las

patentes en la economía española actual□, en: □La Propiedad Industrial en la nueva estructura económica internacional. Su función como motor de la competitividad en una sociedad globalizada´, Instituto de Estudios Económicos, 1997, Madrid, p. 13. <!--[endif]-->

<!--[if !supportLists]-->(29) □El doctor Salvador Darío Bergel, dice: □en un sentido vulgar, novedoso es aquello que antes era desconocido, mas en material de patentes la novedad implica un concepto legal, habida cuenta de las dificultades que entraña su caracterización□, en: CABANELLAS, Guillermo, □Derecho de las Patentes de Invención□, T. I, Ed. HELIASTA, 2001, p. 700. <!--[endif]-->

<!--[if !supportLists]-->(30) Entiéndase como □no evidente□. Esta terminología se encuentra en la nota 5 del Acuerdo de los ADPIC de la OMC. Es una traducción del inglés □nonobviousness□. CABANELLAS, Guillermo, T I, cit., p. 739. <!--[endif]-->

<!--[if !supportLists]-->(31) Esto implicará que la invención deberá ser susceptible de fabricación o de utilización concreta. CABANELLAS, Guillermo, T. I, cit., p. 788. <!--[endif]-->

<!--[if !supportLists]-->(32) □Convenio de París para la Protección de la Propiedad Industrial□ -20 de marzo de 1883-, el ´Tratado de Cooperación en materia de Patentes´ (PCT) según sus siglas en ingles o Tratado de Washington, el Acuerdo de Estrasburgo de 1971 sobre ´Clasificación Internacional de Patentes´; El Tratado de Budapest sobre el □Reconocimiento Internacional de Depósitos de Microorganismos□, además de los Tratados Interamericanos, como el ´Acuerdo Bolivariano´, El ´Tratado de Montevideo´, la ´Convención de México´, la ´Convención de Río de Janeiro´ de 1906 y el ´Convenio de Buenos Aires´ de 1910. MERCURIALI, Carlos, □Las Patentes de Invención para el Desarrollo de Latinoamérica, Derechos intelectuales No. 12, Ed. ASTREA, Buenos Aires, 2006, p. 90. <!--[endif]-->

<!--[if !supportLists]-->(33) El Acuerdo denominado en la doctrina especializada como TRIPs □Agreement on Trade Related Aspects of Intellectual Property Rights- es el resultado de una larga elaboración en el marco de la OMC. Constituye un estándar mínimo universal en la protección de los derechos intelectuales. Como parte del sistema de la OMC, el Acuerdo TRIPs hereda los principios de trato nacional y de nación más favorecida del antiguo GATT. BORGES B., Denis, □Propiedade Intelectual. A aplicaçâo do Acordo TRIP□s, Ed. LUMEN JURIS, Rio de Janeiro, 2003, ps. 51 -53. <!--[endif]-->

<!--[if !supportLists]-->(34) SPECTOR, op. cit. □Lineamientos□□ <!--[endif]-->

<!--[if !supportLists]-->(35) JORDA, Karl, F., □Patentes, Progreso, Prosperidad□, Derechos Intelectuales, No.3, Ed. Astrea, Buenos Aires, 1988, ps. 125-134. <!--[endif]-->

<!--[if !supportLists]-->(36) CABANELLAS DE TORRES, □Diccionario Juridico Elemental□, actualizado corregido y aumentado por Guillermo Cabanellas de las Cuevas, 1997. Ed. Heliasta, p. 258. <!--[endif]-->

<!--[if !supportLists]-->(37) Esta condición se la puede llamar de □no sustituibilidad□, que es determinante a la hora de establecer si existe un monopolio, porque si el producto tiene □sustitutos□ cercanos, el productor no puede aumentar el precio sustancialmente sin perder ventas, de suerte que su poder de fijación de precio en forma unilateral se ve seriamente disminuido. En tal circunstancia no puede afirmarse que existe un monopolio. SPECTOR, Horacio, □Patentes de invención y bien social□, Derechos Intelectuales, No.5, Ed. Astrea, Buenos Aires, 1991, ps. 129-137. <!--[endif]-->

<!--[if !supportLists]-->(38) El ingreso de los competidores en la industria puede estar obstaculizado ya sea por factores legales (una concesión) o por factores económicos (el control de una tecnología novedosa o la presencia de economías de escala) SPECTOR, cit, □Patentes□□ <!--[endif]-->

<!--[if !supportLists]-->(39) Según la □European Patent Office□ (EPO); la □Japan Patent Office□ (JPO); y, la □US Patent and Trademark Office□ (USPTO), se estima que las solicitudes de patentes entre 1995 y 2000 creció en un promedio de 5,8% por año en relación a períodos anteriores. Sin embargo, a inicios de este siglo se observa un crecimiento más pausado con un promedio anual del 3%. La Unión Europea, Japón y Estados Unidos, a nivel de países, presentan una tendencia similar a mediados de los noventa. Estos países cuentan con una

participación del 88% de familias de patentes con 28%, 29% y 31%, respectivamente. Dentro de la Unión Europea los países que más patentes han solicitado son Alemania, Francia y el Reino Unido, empero, el mayor desarrollo de solicitud de patentes está en Asia, donde China tiene un crecimiento promedio anual del 33% y la India del 26% entre 1995 y 2000. Ver: www.oecd.org/dataoecd/15/19/37569337.pdf. <!--[endif]-->

<!--[if !supportLists]-->(40) SPECTOR, cit., □Patentes de invención□□ Véase también: 396- F31st 1342 (Fed. Cir. 2005), cert. granted, 125 S Ct. 2937 (2005), caso: □Independent Ink v. Illinois Tool Work, Inc.□, en el cual la Corte Suprema de los Estados Unidos se pronunció en el mismo sentido. EPSTEIN, Richard, □Por qué los libertarios no deberían ser (muy) escépticos sobre la Propiedad Intelectual□, Derechos Intelectuales, No. 13, Ed. ASTREA, Buenos Aires, 2007, p. 29. <!--[endif]-->

<!--[if !supportLists]-->(41) CABANELLAS, Guillermo, cit., p. 557. <!--[endif]-->

<!--[if !supportLists]-->(42) EPSTEIN, cit., p. 28. La compañía ABBOTT, por ejemplo, invirtió en investigación 2.700 millones de dólares en todo el mundo en 2008, más del doble de lo que se destinó hace seis años. La empresa cuenta con diversos centros de investigación dedicados al descubrimiento y desarrollo científico, centrados en áreas terapéuticas del mayor y más necesario interés científico: inmunología, oncología, enfermedades infecciosas y enfermedades metabólicas. Ver: ABBOTT, en: www.abbott.es/i=d/innovacon_y_desarrollo.html<!--[endif]-->

<!--[if !supportLists]-->(43) JORDA, cit. Si no, revisemos nuevamente el caso □Schenck v. Norton□ o, a su vez el caso □Lam, Inc. v. Johns Manville Corp□, 718 F. 2d 1056 □Cir. Fed. 1983- en el que el circuito federal planteó un punto de vista □expansivo□ del 35 U.S.C ∫ 284, que da derecho al titular de una patente a □una indemnización adecuada que compense la infracción, pero que en ningún caso sea inferior a una regalía razonable por el uso hecho de la invención por parte del infractor□. En este caso el Tribunal confirmó la decisión de primera instancia, que otorgó no solo la indemnización corriente por lucro cesante, sino además por el □crecimiento frustrado□ de las propias ventas del titular de la patente todo lo cual, se triplicó, al incluirse honorarios de abogados e intereses previos al juicio. WEPNER, Roy H., □En un tribunal de los Estados Unidos gana la innovación□, Derechos Intelectuales, No. 2, Ed. ASTREA, Buenos Aires, 1987, p. 174. <!--[endif]-->

<!--[if !supportLists]-->(44) ROZANSKI, Félix, □La divulgación óptima de productos de alta tecnología y las patentes de invención□. Derechos Intelectuales, No. 2, Ed. ASTREA, Buenos Aires, 1987, ps. 131-132. <!--[endif]-->

<!--[if !supportLists]-->(45) SHERWOOD, Robert, □Beneficios que brinda la protección de la Propiedad Intelectual a los países en desarrollo□, Derechos Intelectuales, No. 4, Ed. ASTREA, Buenos Aires, 1989, p. 78. <!--[endif]-->

<!--[if !supportLists]-->(46) MERCURIALI, Carlos, □Las patentes de invención para el desarrollo de Latinoamérica□, Derechos Intelectuales, No 12, Ed. ASTREA, Buenos Aires, 2006, ps. 114 □corresponde al párrafo No. 4.6; y, 101 □corresponde al párrafo 4.7-. <!--[endif]-->

<!--[if !supportLists]-->(47) ROZANSKI, cit., p. 134. <!--[endif]-->

<!--[if !supportLists]-->(48) MAYER, Carlos, □La nanotecnología, llave tecnológica del siglo 21□, en: □Tecnologías y Ciencia en los albores del tercer milenio□, Ed. EDIUNC, Mendoza, Argentina, 2000, p. 153. <!--[endif]-->

<!--[if !supportLists]-->(49) Estudios de la Universidad de Berkeley señalan que los setenta años de vida de una persona se podrían almacenar en seis gigabytes de ASCH (American Standart Code for Information). GOSAIN, Rana, □Proteçâo patentária para nanotecnología. Brasil e o mercado mundial□, en Derechos Intelectuales, T. 12, Ed. Astrea, Buenos Aires, 2006, ps. 210 - 216. FERNANDEZ S., Marcelo, cit., p. 33. <!--[endif]-->

<!--[if !supportLists]-->(50) Nota de prensa: □Nanotecnología y medicina: aquel viaje fantástico se hace realidad□, en: Mercado. www.mercado.com.ar/nota.php?i<!--[endif]-->

<!--[if !supportLists]-->(51) GOSAIN, cit. <!--[endif]-->

<!--[if !supportLists]-->(52) PEŇA V., Daniel, □Reflexiones sobre la legislación internacional sobre las patentes de biotecnología□, Revista □La Propiedad Inmaterial□, No. 1, Diciembre de 2000, Centro de Estudios de la Propiedad Intelectual, Universidad Externado de Colombia, p. 117. <!--[endif]-->

<!--[if !supportLists]-->(53) Sobre las críticas al sistema de patentes, véase: KARL BEIER, Friedrich, □La importancia del sistema de patentes para el progreso técnico, económico y social□, Derechos Intelectuales, no. 1, Editorial ASTREA, Buenos Aires, 1986, ps. 13 a 35. <!--[endif]-->

<!--[if !supportLists]-->(54) Sobre este punto resulta ilustrativo el cambio operado recientemente en la legislación peruana a través del Decreto Legislativo No. 1075 de 28 de junio de 2008, que aprueba disposiciones complementarias a la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina que establece el régimen comun en esta materia. Uno de los criterios novedosos es la inclusión de plazos para compensar al solicitante por el □retrazo irrazonable□ que hubiera tomado un trámite, excepto cuando se trate de una patente de producto o procedimiento farmacéutico. Cfr. Decisión 689 de la Comisión de la Comunidad Andina. Véase además, ASIPI Informa, en: www.asipi.org/tabid/115/language/es-UY/Dafault.aspx. <!--[endif]-->

<!--[if !supportLists]-->(55) Los □medicamentos similares□ bien pueden ser equivalentes al producto original en términos en términos farmacéuticos por contener los mismos principios activos en igual forma y concentración farmacéutica, pero pueden no ser equivalentes en términos terapéuticos a sus originales, puesto que no han sido sometidos a los estudios de bioequivalencia y biodisponibilidad como sucede con los medicamentos genéricos. La □biodisponibilidad□ es la velocidad y la cantidad con las cuales el principio activo contenido en una forma farmacéutica alcanza la circulación sistémica, determinadas a través de la excreción urinaria o de la curva concentración\tiempo. Ahora, decimos que dos especialidades medicinales son □bioequivalentes□ cuando siendo equivalentes farmacéuticos, sus biodisponibilidades son semejantes en tal magnitud, que puede esperarse que sus efectos sean esencialmente los mismos. Esto se verifica solamente por medio de una investigación clínica determinando los niveles plasmáticos de los dos medicamentos en pacientes o en voluntarios sanos, según corresponda. MERCURIALI, cit, ps. 97-100. <!--[endif]-->

<!--[if !supportLists]-->(56) MERCURIALI, cit., ps. 94 □ 95. Con respecto al tema de la captación de los mejores cerebros, una nota de prensa titulada □Indetenible fuga de cerebros de América Latina□ -2007-, muestra que plazas de maestros limitadas, escasos empleos en el sector privado, y laboratorios de investigación mal equipados es lo que ha hecho que la mayor parte de científicos jóvenes de la región permanezca en EEUU. Un salario de 130 mil dólares o más en una firma biotecnológica de este país y la posibilidad de trabajar junto a una enorme cantidad de científicos es una oportunidad con pocas opciones de rechazo. De hecho, se estima, que menos del 20% de los 143 científicos latinoamericanos que en la actualidad realizan trabajos de posgrado en el NIH (Instituto Nacional de la Salud) volverán a sus países de origen. Ver: http://democraciausa.org/es/headlines/011807es4/<!--[endif]-->

<!--[if !supportLists]-->(57) Chile es un país que en varios estudios aparece entre las □Mejores 30 economías para hacer negocios con tranquilidad□. Uno de estos, es el ensayo de: ALFONSO GIL, Javier, □La economía en el siglo XXI□-académico de la Universidad Autónoma de Madrid-. Ensayo presentado en el Posgrado: □Negocios Comerciales Internacionales□ -2007-, ofrecido por la Pontificia Universidad Católica del Ecuador □PUCE- y la Corporación de Exportaciones e Inversiones □CORPEI- . Quito, Ecuador. <!--[endif]-->

<!--[if !supportLists]-->(58) TABIERES, María Susana, □El desafío que viene: crecimiento a partir del conocimiento□, en Revista □Relaciones Internacionales□. Estudios. Instituto de Relaciones Internacionales□, año 9, no. 18, diciembre □ mayo 2000. Universidad Nacional de la Plata, Argentina, ps. 109 a 130. <!--[endif]-->

<!--[if !supportLists]-->(59) STEVENS, Philip, □Libre comercio para mejor salud□, publicado por International Policy Press, una división de International Policy Net Work, 2005, en: Hispanic American Center for Economic Research (HACER), en: www.hacer.org/pdf/Stevens01.pdf, p. 10 -11. <!--[endif]-->

<!--[if !supportLists]-->(60) Véanse los mencionados cuerpos legales en http://www.sice.oas.org/. <!--[endif]-->

<!--[if !supportLists]-->(61) El Programa CYTED hasta la fecha ha generado 193 Acciones de Coordinación, 191 Redes Temáticas, 3 Proyectos de Investigación Consorciados y 614 Proyectos de Innovación IBEROEKA con una participación al año de más de 10.000 tecnólogos y científicos iberoamericanos. El CYTED, incluso ha creado una □Red iberoamericana de investigación, desarrollo e innovación de medicamentos anti-chagas□ y un programa denominado □Fortalecimiento de la cultura de la propiedad intelectual en Iberoamérica□. Ver: http://www.cyted.org/. <!--[endif]-->

<!--[if !supportLists]-->(62) Un buen ejemplo de esto, es el □Observatorio Virtual de Transferencia de Tecnologia□- OVTT-, que apunta a constituirse en un referente en información sobre Transferencia de Tecnologia e Inteligencia Competitiva para sus usuarios. <!--[endif]-->

Un factor primordial que permite llevar adelante la Prospectiva Tecnológica es la numerosa documentación disponible sobre □tendencias y previsiones de futuro□, relacionadas al impacto de la tecnología en las sociedades □recordemos en este punto el ejercicio prospectivo que intenté plantear a favor de la patentabilidad de la nanotecnología-. Para el OVTT, entre otras, las revistas científicas de referencia para esta materia podrían ser: □Futures□; □The Futurist□; The Global Times□; y, □Futuribles□ y, de los organismos y asociaciones internacionales, que considera pertinentes, nombremos tres: □International Futures Program□ □OCDE-; □Institute for the Future□ □EEUU-; □Japan Research Institue□ -Think Tank-. Ver: www.ovtt.es.

<!--[if !supportLists]-->(63) Una de las bondades de la integracion en el NAFTA, aparte de haber dado trabajo a dos millones y medio de mexicanos, es que en la ciudad de Monterrey, declarada □Ciudad del Conocimiento□, se creó un □parque tecnológico□ donde se están posicionando □industrias inteligentes□ norteamericano-mexicanas para generar en este país ciencia y tecnología exportable a fabricas ubicadas en la India, China y otros países que tienen franquicia para producir. Esto debería servir de motivación a aquellos países renuentes a firmar tratados de libre comercio, entre ellos, Ecuador. Sobre este tema, véase una vez más: FERNANDEZ S., cit., ps. 94 y 95. <!--[endif]-->

<!--[if !supportLists]-->(64) MERCURIALI, cit., p. 117. A título de ejemplo, citemos tres programas del CYTED: □Desarrollo de un sistema integral de la mejor calidad y seguridad de las frutas durante la confección, el transporte y la comercialización mediante nuevas tecnologías de inspección y monitorización□; □Desarrollo de Tecnologías para manejo integrado (mi) de enfermedades del manzano□; e, □Iberoamérica. Cooperación científica orientada a la búsqueda de prevención y control de la micotoxicosis para mejorar las condiciones sanitarias en la producción pecuaria´, en: CYTED, cit.<!--[endif]-->

<!--[if !supportLists]-->(65) En Ecuador se aprobó el nuevo Código Orgánico de la Función Judicial. Fue publicado en el Suplemento de Registro Oficial No. 544 de 9 de marzo de 2009. En este instrumento se derogan varias leyes y se reformulan otras tantas, entre ellas, la ley de Propiedad Intelectual. Este cambio, consistente en la eliminación de los Juzgados, Tribunales de Propiedad Intelectual -ambos distritales- incluyendo a la Sala de la Corte Suprema Especializada de Propiedad Intelectual, disponiéndose que los procesos se sustanciarán por las juezas y jueces de lo Contencioso Administrativo. Esto significa que se deja de lado aquella distinción que antes existía, por lo menos, a nivel legal. Nunca se llegó a materializar esta figura, sin embargo, era alentador pensar que algún día los abogados podrían acudir con sus peticiones ante jueces especializados en Propiedad Intelectual. Véase: CUADROS, Alfredo, □Reformas a la ley de Propiedad Intelectual□, Asociación de Expertos en Propiedad Intelectual de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, 23 de marzo de 2009, en: http://www.aexpi-ucsg.com/. Está claro que estos cambios antes que un adelanto, constituyen un retroceso en esta materia. <!--[endif]-->

<!--[if !supportLists]-->(66) El informe titulado □International Property Rights Index (IPRI). 2009REPORT, Property Rights Alliance□ □www.internationalpropertyrightsindex.org-, es un estudio internacional comparativo que mide la importancia de los derechos de propiedad y su protección en beneficio del bienestar económico. Este informe analiza los datos de 115 países del todo el mundo, los que representan el 96% del PIB mundial. En una escala de 0 a 10, los resultados que este informe arroja en cuanto a la protección de los derechos de propiedad intelectual es la siguiente: Estados Unidos alcanza una calificación de 8,6 (alto promedio), seguido de España (7.3), Chile (6.0) y Colombia (5.3). Más atrás se ubican México y Uruguay con sendos promedios de 4.9 puntos, Ecuador con 4.6, Venezuela con 3,2 y Paraguay con 3.0, por citar algunos ejemplos. En la región, la mayoría de casos tienen un promedio inferior a 6 puntos, lo que demuestran que no existe una cabal toma de conciencia acerca de la importancia de la protección de la propiedad intelectual o ´derechos intelectuales´. El ya citado programa

de CYTED denominado □Fortalecimiento de la cultura de la propiedad intelectual en Iberoamérica□ es un ejemplo de la difusión sobre las mejores prácticas que en esta temática se difunden en centros de investigación y PYMES. Ver: http://www.cyted.org/. Me permitiría agregar que el estudio de la Propiedad Intelectual podría incluirse en los programas de estudio de todas las carreras universitarias, evidentemente, no con la intensidad y profundidad que debe observar una Facultad de Jurisprudencia, pero la exposición de sus bases a este nivel, al menos, pudiera ser una primera escala de difusión de este rubro en la sociedad. <!--[endif]-->

<!--[if !supportLists]-->(67) Un análisis jurídico completo sobre la liberalización del comercio internacional de este sector, puede verse en NUNEZ, Javier F., □Liberalización del Comercio Internacional de Servicios: Acuerdo GATS y Posición de la República Argentina, en: □Derecho del Comercio Internacional. Acuerdos Regionales y OMC□. Temas de Derecho Industrial y de la Competencia, No. 6, Ed. CIUDAD ARGENTINA, Buenos Aires, 2004, ps. 385 □ 413. <!--[endif]-->

<!--[if !supportLists]-->(68) STEVENS, cit. p. 12-14. Un ejemplo del uso de la telemedicina es el proyecto Tutupaly de la Universidad Técnica Particular de Loja □UTPL-, Ecuador. Ver: www.utpl.edu.ec/blog/tutupaly/.<!--[endif]-->

<!--[if !supportLists]-->(69) STEVENS, cit. ps. 14-15.<!--[endif]-->

Modificado el (jueves, 28 de mayo de 2009)

< Anterior Siguiente >

[Volver]

Visitas: 00882855

Instituto Ecuatoriano de Economía Política
Higueras 106 y Manuel Rendón - Guayaquil, Guayas, Ecuador
Casilla:09-01-1628 Phone:+593(4)288-1011 +593(4)288-5991
mailto:info@ieep.org.ec

Diseñado por: **http://www.sutelcom.com/**