



Sistema Económico
Latinoamericano y del Caribe

Latin American and Caribbean
Economic System

Sistema Econômico
Latino-Americano e do Caribe

Système Economique
Latinoaméricain et Caribéen

Transferencia de Tecnología, Innovación y Propiedad Intelectual

Francisco Astudillo, Venezuela

Relaciones Intra-regionales

Seminario Sobre Mecanismos de Transferencia de Tecnología para PYMES
Lima, Perú
23 y 24 de julio de 2013
SP/SSMTT-PYMES/Di N° 6-13

Copyright © SELA, Julio de 2013. Todos los derechos reservados.
Impreso en la Secretaría Permanente del SELA, Caracas, Venezuela.

La autorización para reproducir total o parcialmente este documento debe solicitarse a la oficina de Prensa y Difusión de la Secretaría Permanente del SELA (sela@sela.org). Los Estados Miembros y sus instituciones gubernamentales pueden reproducir este documento sin autorización previa. Sólo se les solicita que mencionen la fuente e informen a esta Secretaría de tal reproducción.



Seminario Sobre Mecanismos de Transferencia de Tecnología para PYMES Lima, 23-24 de julio de 2013

Transferencia de Tecnología, Innovación y Propiedad Intelectual

Francisco Astudillo



OBJETIVOS

- ◆ **Nociones introductorias de los Derechos de Propiedad Intelectual (DPI). Papel motivador de los Estados.**
- ◆ **Naturaleza privada y su consideración como excepción a la libre utilización de las creaciones.**
- ◆ **Diferentes instituciones y categorías de DPI con sus orígenes.**
- ◆ **Los DPI como activos empresariales.**
- ◆ **La PI como vehículo para la innovación.**
- ◆ **La PI como vehículo para la transferencia de tecnología.**
- ◆ **Patentes como fuente de información.**
- ◆ **Conclusiones.**



¿Qué son los DPI?

- **Normas que atribuyen derechos exclusivos de explotación sobre resultados del esfuerzo intelectual durante lapsos determinados por la Ley.**
- **Permiten la apropiación “temporal” del conocimiento por quien lo generó o su causahabiente.**
- **Generan para su titular expectativas de lucro en la relación con terceros.**
- **Facilitan el comercio de tecnología de bienes incorporales por cuanto no los percibimos.**



¿Qué son los DPI?

- **Son utilizados por los Estados como mecanismos motivadores de la creatividad y de las inversiones en desarrollo tecnológico.**
- **Son derechos especiales de “naturaleza privada” y de “excepción”.**
- **De “excepción” al principio general de que todos los conocimientos generados por los seres humanos son de libre acceso y utilización.**

DPI como Derechos Privados

OMC: Marrakech, Marruecos 1994

Anexo 1C: Acuerdo sobre los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (ADPIC)

Preámbulo: Reconocimiento de la “naturaleza privada” de estos derechos.

El Estado garantiza su cumplimiento por medio de leyes, pero el conocimiento no es un “bien del dominio público” administrado por el mismo.

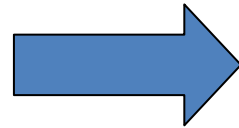


Propiedad Intelectual

- **La PI permite:**
- **Establecer ventajas frente a competidores.**
- **Mayor seguridad para negociar las creaciones de sus empresas o adquirirlas de otras firmas a través de ventas, licencias o franquicias.**
- **Confianza por parte del público consumidor al adquirir productos o servicios protegidos por DPI.**
- **Optimizar el marketing de su empresa.**

Categorías de Derechos de Propiedad Intelectual

- Derecho de Autor y
Derechos Conexos



Adquisición automática
post materialización

-Derecho de Propiedad
Industrial



Las otorga el Estado

- Derecho de Invenciones
- Derecho de Marcas
- Derecho de Diseños

Derechos de Obtentores de
Variedades Vegetales



Las otorga el Estado

Propiedad Intelectual

¿Cuáles son estos bienes y creaciones que pueden ser objeto de Derechos de Propiedad Intelectual?



OBRAS





Derecho de Autor

- Derecho de Autor: Normas que permiten a los autores el derecho exclusivo de reproducción y comunicación pública durante un lapso previsto en leyes. No protege conceptos técnicos.
- Origen: La Imprenta que permitió la impresión en serie y la presión de editores en el siglo XVIII. El libro fue el primer artículo que se produjo en serie.
- Inglaterra: Ley Ana 1709.
- Sistemas: continental y anglosajón.
- Sistema Continental: doble contenido.

Derecho de Autor

Contenido Moral: derechos personalísimos que mantienen el vínculo entre el autor y su obra. Son perpetuos, inalienables, inembargables, intransferibles e irrenunciables. Comprende:

- - **Derecho** a la paternidad.
- - **Derecho** a retirar la obra o al arrepentimiento.
- - **Derecho** a la integridad.
- - **Derecho** a conservar la obra inédita.
- - **Derecho** a modificarla.



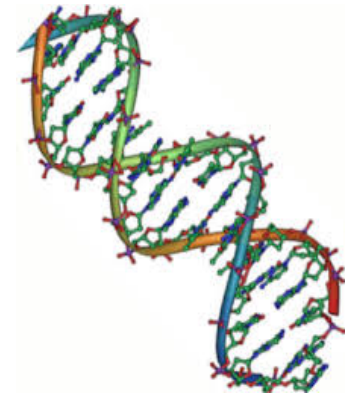
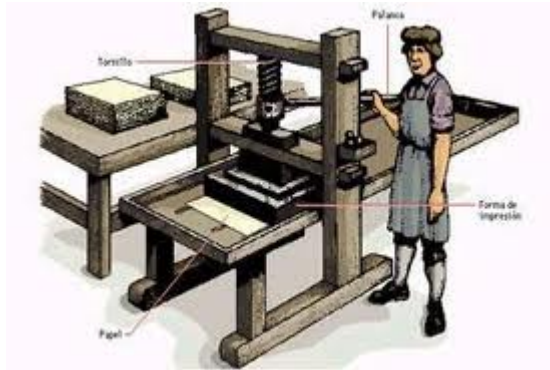


Derecho de Autor

Contenido Patrimonial: derecho que permite al autor o al adquirente de estos, beneficiarse o lucrarse exclusivamente de su obra en su relación con terceros; autorizando su reproducción, representación, traducción, adaptación, modificación, publicación por cualquier medio y distribución de la misma.

- Es exclusivo, transferible, renunciable, independiente y de duración limitada. 60 años post mortem auctoris en Perú y Venezuela.

INVENCIONES



Proceso de Invención

NECESIDAD
TECNICA



IDEA INVENTIVA

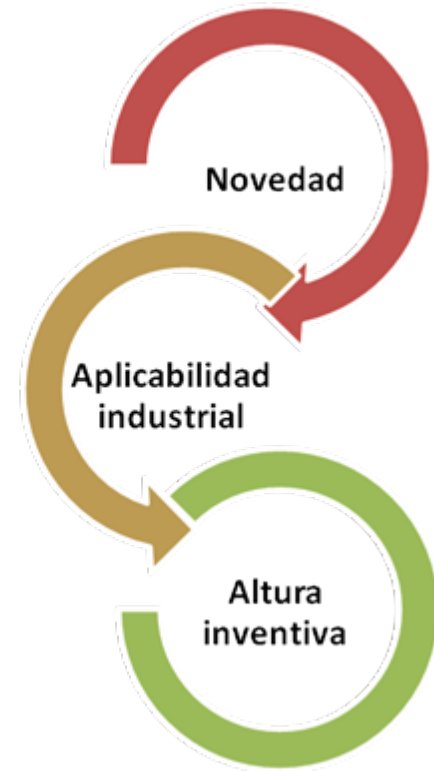


MATERIALIZACIÓN
con medios disponibles
(partes o compuestos)



INVENCIÓN

PATENTE





PATENTES DE INVENCION

Noción de Patente: Títulos emitidos por el Estado para incentivar el progreso técnico, los cuales confieren un derecho o privilegio exclusivo para la explotación de una invención por un lapso determinado, lo que le permite al sujeto del derecho excluir a terceros no autorizados de la producción y comercialización de la misma. Son derechos de excepción.

Origen: Privilegios o monopolios de la edad media (Renacimiento). Concesiones caprichosas.

- **Primeras Leyes:** Parte Veneziana (1474) – Estatuto Inglés de Monopolios (1624).
- **Estados Unidos:**
 - - Colonos 1630
 - - Constitución 1787
 - - Primera Ley Patentes 1790



Patentes como Fuente de Información

Doble objetivo de las Patentes:

- Derecho de exclusiva para inventores. Función transaccional.
- Aumento del acervo de C & T. Proveen de información técnica a la sociedad. La información contenida en las patentes es de libre acceso.
- Es un intercambio de derechos de exclusiva e información técnica entre la sociedad y los inventores *quid pro quo*.
- Por ello:
 - Los solicitantes de patentes *deben describir suficientemente* la invención de forma que un técnico con los conocimientos básicos pueda ejecutarla.
 - Las solicitudes de patentes *se divulgan antes de su concesión*. Cualquiera puede acceder a ellas incluso por Internet. Están en el estado de la técnica.

Diseños Industriales

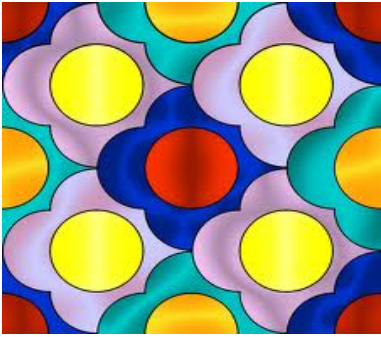




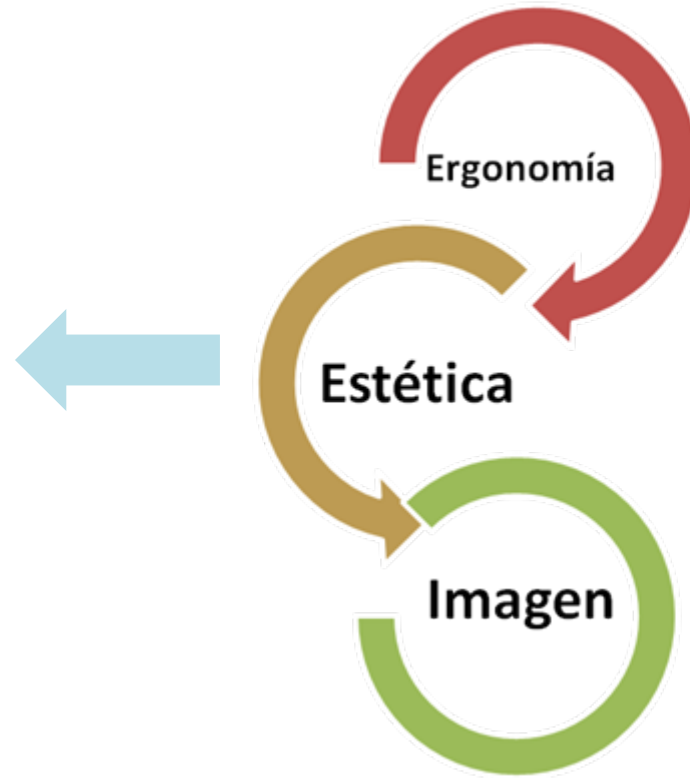
Diseños Industriales



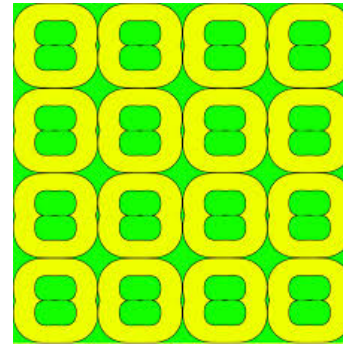
- **Los diseños industriales son creaciones autónomas que le proporcionan a los productos, bien industriales o artesanales, sus formas y apariencias determinadas.**
- **Su origen como disciplina está en Alemania a principios del siglo IXX, con los principios de la BAUHAUS: “la forma sigue a la función”.**
- **Su desarrollo se debe a los Estados Unidos de la postguerra siglo XX.**



Diseño Industrial



● **Diseño *Industrial***



- **Corresponde al aspecto ornamental o estético de un artículo. Puede consistir en rasgos en tres dimensiones, como la forma o la superficie de un artículo, o rasgos en dos dimensiones, como el dibujo, las líneas o el color.**
- **Un diseño industrial debe ser no funcional, es decir, es esencialmente estético y la legislación no protege ninguno de los rasgos técnicos del artículo al que se aplica.**

Diseño Industrial

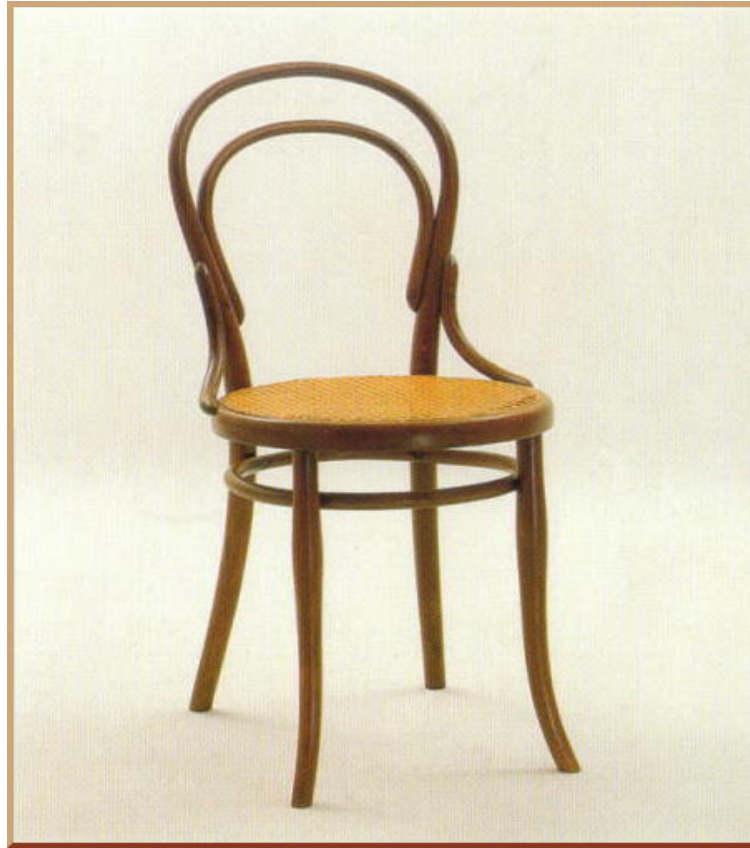


Diseño Industrial

Tumbona de Le Corbusier



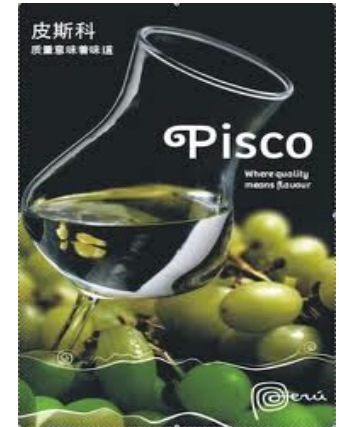
Silla Thonet N° 14 1859



Silla Thonet Nº 14 1859

- Sobre la silla Thonet (Michael Thonet 1796-1871) Nº 14 Le Corbusier señaló que “nunca hubo un diseño mejor y mas elegante, preciso y práctico”.
- Seis piezas de madera de haya (*Fagus sylvatica* L. y asiento de rafia (*Raphia farinifera*).

MARCAS Y OTROS SIGNOS



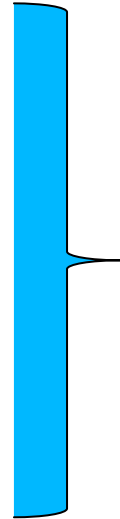


SIGNOS DISTINTIVOS

- **Marcas comerciales, distinguen productos y servicios en el comercio de los competidores.**
- **Origen: con la producción en serie derivada de la Revolución Industrial.**
- **Marcas colectivas: productos de artesanos asociados, edad media.**
- **Indicaciones geográficas: distinguir productos con el nombre de la región de donde provienen o generan. Inicio del comercio en el siglo XI. Ejemplo: Ron de Venezuela.**

Funciones de la Marca

- Función diferenciadora
- Función indicadora de procedencia empresarial
- Función indicadora de la calidad
- Función publicitaria
- Función condensadora de la buena fama (goodwill)



Alemania y resto de Europa



USA



Indicaciones Geográficas



RON DE VENEZUELA
TIERRA DE GRACIA
SABOR EXCEPCIONAL

• **Denominaciones de Origen:** Productos Distinguidos con un nombre geográfico cuya calidad se debe al medio geográfico individualizado con dicho nombre.

• **Indicaciones de Procedencia:** Señalamiento de un nombre, expresión o signo referido a un medio geográfico sin vinculación de calidad.

Decisión 486, ADPIC privilegia vinos y espirituosas.

Denominaciones de Origen



Variedades Vegetales y Secretos Empresariales



PROPIEDAD INTELECTUAL

Protección de Información no Divulgada (secretos empresariales) (artículo 39 ADPIC).

Competencia Desleal: artículo 10 bis Conv. París.

ADPIC: artículo 39, numerales 1 y 2.

¿Qué es un secreto empresarial?. Información no divulgada con valor comercial y que su poseedor ha tomado medidas razonables para mantenerla secreta.

¿Qué se entiende por medidas razonables?

Basta un acto unilateral escrito de advertencia al tercero.

Constituye un bien inmateral que permite al poseedor establecer relaciones jurídicas basadas en aquel (licencias, etcétera).



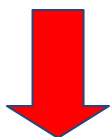
La Propiedad Intelectual en la Cadena Agropecuaria

Eslabón
Primario



- Patentes
- Derechos Obtentores
- Secreto Empresarial
- Denominaciones de Origen

Industrial o de
Transformación



- Patentes
- Denominaciones de Origen
- Secreto Empresarial

Servicios



- Marcas
- Denominaciones de origen
- Secreto Empresarial

Consumidores



- Marcas
- Denominaciones de Origen



Qué entendemos por mejoramiento vegetal:

“ Como la ciencia y el arte aplicados por el hombre a fin de lograr mejores plantas y variedades que satisfagan sus necesidades emergentes y consiste en la utilización y reorganización de los recursos genéticos por medio de conocimientos y tecnologías apropiadas”

.

Alcance de la Propiedad Industrial

Convenio de París para la protección de la Propiedad Industrial 1883, artículo 1:

“...La propiedad industrial se entiende en su acepción más amplia y se aplica no solo a la industria y al comercio propiamente dicho, sino también al dominio de las industrias agrícolas y extractivas y a todos los productos fabricados o naturales, por ejemplo; vinos, granos, hojas de tabaco, frutos, animales, aguas minerales, cervezas, flores, harinas”.

Derechos de Obtentores de Variedades Vegetales



Antecedentes: Convenio de París 1883. Art. 1, num. 3

USA: 1930 Ley de Patentes de Plantas. Luther Burbank.

1970 Ley de Protección de Variedades de Plantas

1979 (Sentencia CSJ Chakrabarty) Patentes de Utilidad

1985 (Ex Hibberd) Leyes de patentes no excluyentes

- **EUROPA: Directiva sobre Invenciones Biotecnológicas (98/44/EC)**
- **UPOV: 1961 – 1991**
- **ADPIC: artículo 27, 3, b. Obliga a los Miembros a proteger las “obtenciones” vegetales mediante patentes, un sistema sui generis o una combinación de ambos.**

BIEN INMATERIAL	DERECHO
Obras literarias, artísticas o científicas	Derecho de Autor
Invenciones	Patente
Modelos de Utilidad	Patente
Modelos y Dibujos Industrial	Patente o Certificado de Registro
Marcas Comerciales	Certificado de Registro
Variedades Vegetales	Certificado de Obtentor
Secretos Empresariales (información no divulgada)	Protección legal contra divulgación sin consentimiento de su poseedor.
Conocimientos tradicionales	?

La Propiedad Intelectual en la Industria de Juguetes

Aspectos técnicos



- Patentes
- Secreto Empresarial

Forma externa



- Diseño industrial

Manuales, empaques, logos
Nombres, logos



- Derecho de Autor



- Marcas

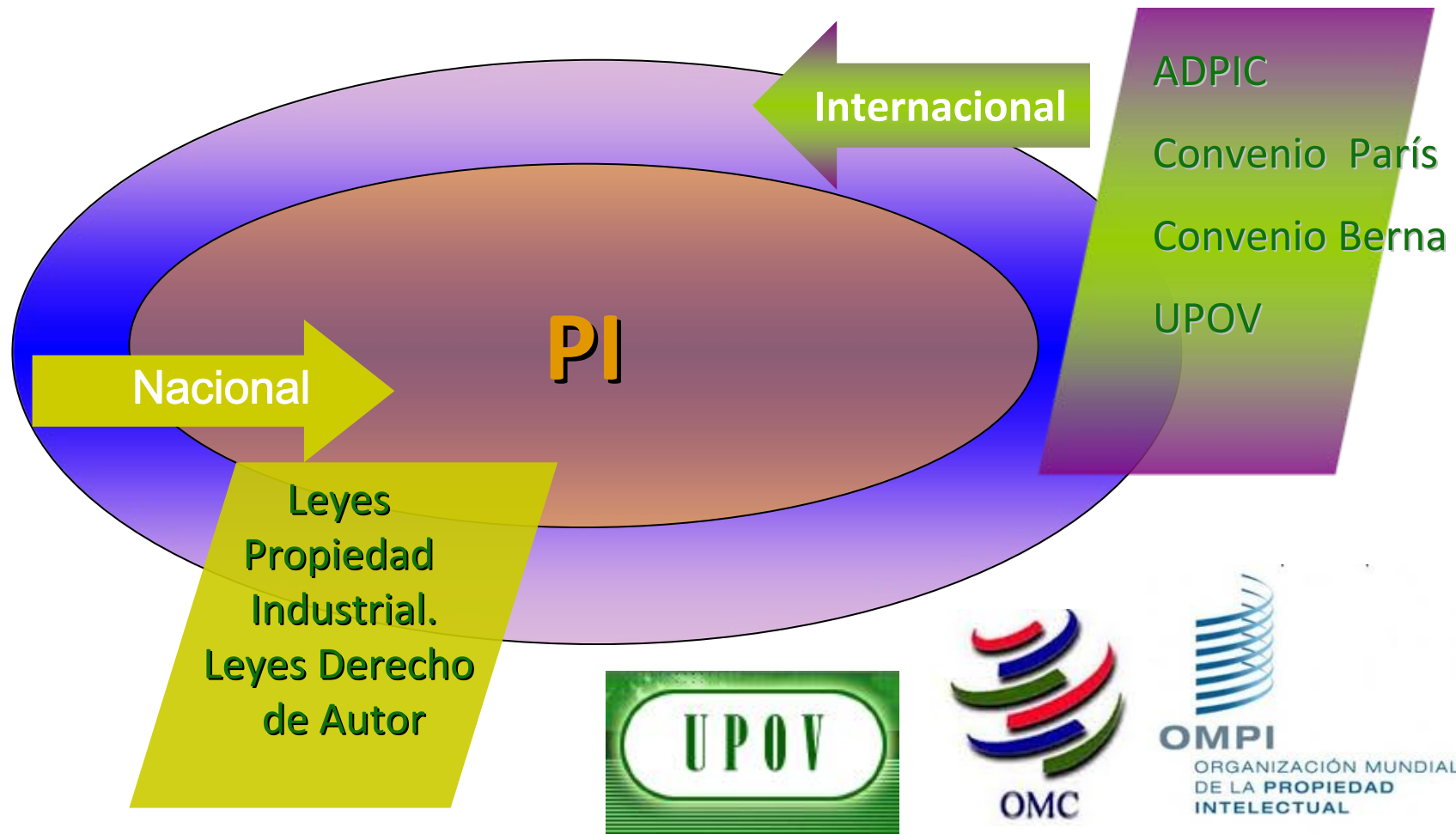


Múnida o Camaroncito Rojo



Marco Normativo

La PI se apoya en dos escenarios normativos:





- Decisión 486. Régimen Común de Propiedad Industrial.
- Decisión 351. Régimen Común sobre Derechos de Autor y Derechos Conexos.
- Decisión 345. Régimen Común de Protección a los Derechos de los Obtentores de Variedades Vegetales.
- Decisión 391. Régimen Común sobre Acceso a los Recursos Genéticos.

Propiedad Intelectual

¿Como hacer de estos Derechos de Propiedad Intelectual (DPI), una herramienta útil para las PYMES?





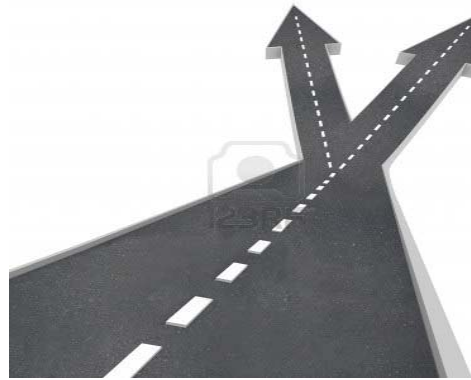
Propiedad Intelectual

- Se piensa erróneamente que la PI es sólo para las grandes empresas.
- Pero la realidad es que esta participa en todas las empresas independientemente de su tamaño o sector. Está presente generalmente en el nombre de su negocio, los signos distintivos de los productos que fabrica o comercializa, las creaciones de diferente naturaleza protegibles por alguna de las categorías de DPI e incluso la información que tiene valor competitivo.
- Además de prestigio la IP le imprime a esas creaciones e intangibles empresariales “valor “ y la consideración específica de “activos empresariales”. Por ejemplo, el 80% del contenido de un contrato de franquicia ordinariamente se refiere a PI. Si es franquiciante o franquiciado le interesa conocer PI.
- Identificar y obtener los DPI podría ser esencial para el éxito futuro de una empresa, por lo que es vital entenderlos y cómo utilizarlos.

La PI como vehículo

Innovación

Transferencia de tecnología



Propiedad Intelectual

Invención

PI

Innovación



PI e Innovación

- **La estrategia de innovación de las PYMES está estrechamente relacionada con las características internas de estas y los factores externos del mercado.**
- **El uso de la PI obedece igualmente a la naturaleza de la empresa.**
- **El patentamiento en una PYME puede ser utilizado para atraer socios inversionistas para completar la investigación o abordar el mercado.**



Propiedad Intelectual

- Pero tradicionalmente la innovación en las PYMES está basada en adaptaciones menores de productos existentes, diseños, servicios.
- En estos casos, las categorías de PI relevantes son los diseños, modelos de utilidad, marcas, secretos empresariales.
- Mediante el Derecho de Autor se protegen “obras” como programas de ordenadores y bases de datos. Importantes para el sector “cultural”.



- **Las marcas comerciales permiten abordar mercados. Es el instrumento idóneo y necesario para ello. No es una opción, es una condición.**
- **Igualmente los diseños industriales hacen atractivos los productos para su introducción exitosa en el tráfico comercial.**
- **“El agua es gratis, nosotros solo cobramos por el envase y la marca” (Perrrier).**



Innovación

Introducción de nuevos productos, servicios o procedimientos al mercado.

- **Preservación de ideas tecnológicas que podrían conducir a innovaciones. Se pueden utilizar recursos externos de universidades, parques tecnológicos, etc.**
- **Los DPI son activos empresariales con un valor que puede ser determinado o estimado, lo que permitirá obtener recursos para desarrollos ante organismos financieros, etc. antes de la entrada al mercado.**
- **Los DPI permiten negociar la tecnología, venderla, licenciarla, hipotecarla, etc.**

**Valor Agregado
de la Empresa**

```
graph TD; A[Valor Agregado de la Empresa] --> B[Activos Tangibles]; A --> C[Activos Intangibles]; B --> D[Capital Físico]; B --> E[Capital Financiero]; C --> F[Capital Humano]; C --> G[Capital Estructural]; C --> H[Capital Intelectual]; H --> I["Marcas, Patentes, Diseños,  
Derecho de Autor, Secretos  
empresariales, etc."];
```

Activos Tangibles

Capital Físico

**Capital
Financiero**

Activos Intangibles

Capital Humano

Capital Estructural

Capital Intelectual

**Marcas, Patentes, Diseños,
Derecho de Autor, Secretos
empresariales, etc.**



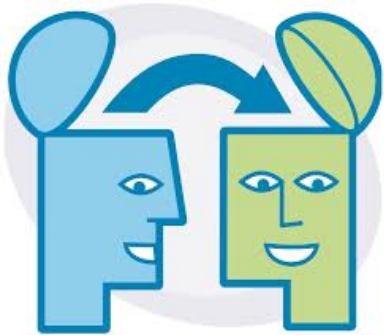
Valorización de las invenciones

- El conocimiento de su **Capital intelectual** permite a las **PYMES** optimizar la definición y planificación de estrategias de desarrollo (acceso a mercados, negociaciones con proveedores, contención de competidores etc.)
- Existen diversos métodos para identificar y valorizar los activos intelectuales en las **PYMES**.

The Global Innovation Index 2013: OMPI, INSEAD, Cornell University

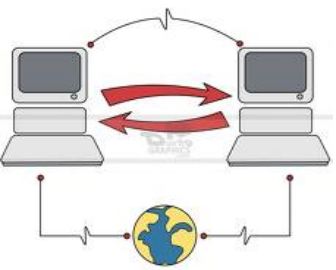
- Costa Rica (39)
- Chile (46)
- Barbados (47)
- Uruguay (52)
- Argentina (56)
- Colombia (60)
- México (63)
- Brasil (64)
- Perú (69)
- Guyana (78)
- República Dominicana (79)
- Trinidad y Tobago (81)
- Jamaica (82)
- Ecuador (83)
- Panamá (86)
- Guatemala (87)
- El Salvador (88)
- Bolivia (95)
- Paraguay (100)
- Belize (102)
- Honduras (107)
- Venezuela (114)
- Nicaragua (115)





DPI y Transferencia de Tecnología

- **La tecnología necesaria para la elaboración de productos o prestación de servicios se produce o se adquiere.**
- **La PYMEs pudieran acercarse a las universidades y centros de investigación para obtener tecnología desarrollada o contratar nuevos desarrollos.**
- **Si se contratará desarrollo de tecnología se deben tomar provisiones para protegerla por DPI.**



La PI y la Transferencia de Tecnología

- **La transferencia de tecnología presupone la “titularidad” de un derecho de exclusiva.**
- **Esta titularidad la proporciona la Propiedad Intelectual.**
- **Negociar desarrollos tecnológicos protegidos por la PI ofrece garantías a las partes.**
- **Se pueden transferir conocimientos generados en las empresas no protegidos por la PI, por ejemplo secretos empresariales, pero las previsiones contractuales deberán ser mayores.**



La PI y la Transferencia de Tecnología

- **Las patentes de invención constituyen una excelente base de datos de tecnología.**
- **La generación de nuevos productos o procesos, así como la adquisición de tecnología debe iniciarse con una búsqueda en las bases de datos de documentos de patentes.**



Conclusiones

- Los DPI constituyen una herramienta útil para la competitividad en las PYMES, por cuanto les permite proteger su inversión en la obtención y adquisición de nuevos productos y servicios, así como individualizarlos y llevarlos al tráfico mercantil.
- Sobre los productos o procesos obtenidos se pueden lograr, a través de las patentes, derechos que permiten la exclusión de terceros y competidores por un lapso determinado, pero igualmente sobre las formas o diseños de los productos y las marcas para distinguirlos.



Conclusiones

- **La información comercial, financiera o técnica no divulgada, con valor competitivo y no tutelada por DPI, puede ser protegida como secreto empresarial.**
- **Sin esta protección los competidores más fuertes podrían explotar los productos y procesos obtenidos por otros sin haber invertido dinero y tiempo para ello; y sin tener que compensar a nadie.**



Conclusiones

- **Los activos intangibles de la empresa son bienes transables en el mercado, lo cual se facilita si son objeto de DPI.**
- **Las PYMES deben conocer sus activos intangibles (capital intelectual) y en lo posible valorizarlos.**



Conclusiones

- **El acceso a la tecnología patentada permite una mejor gestión de las innovaciones.**
- **La obtención de innovaciones pasa con frecuencia por una buena protección de los activos intangibles de las empresas.**



Conclusiones

- **La transferencia de tecnología se basa igualmente en los DPI obtenidos por su poseedor.**
- **Las bases de datos de documentos de patentes son una excelente fuente para iniciar la producción de bienes o la adquisición de una tecnología determinada.**

Conclusiones



“Los DPI pueden ser una llave para la generación de innovaciones y la exitosa transferencia de tecnología”



EPO: premio al inventor del 2013

categoría PYMEs



- **Pål Nyrén, Suecia**
- **Un método más rápido y menos complicado para secuenciar cadenas de ADN utilizando las propiedades foto-reactivas de productos químicos y enzimas de ADN, para identificar las secuencias de ADN.**



EPO: premio al inventor del 2013

categoría PYMEs

- Pirosecuencia es una tecnología de secuenciación de ADN inventada y patentada por Pål Nyrén. Superó los procedimientos de secuenciación de ADN existentes en términos de rapidez, eficacia y costo, a un punto en el que todo un genoma puede ser secuenciado aproximadamente en EE.UU. \$ 8000.
- Patentes:
- [EP 0932700 B1](#)
- [EP 0946752 B1](#)
- [EP 1317568 B1](#)

Transferencia de Tecnología, Innovación y Propiedad Intelectual



MUCHAS GRACIAS

astudillofrancisco@yahoo.com