

DINAPI

COLECCIÓN JOVEN

SOBRE PROPIEDAD INTELECTUAL

Nº 3:
PATENTES DE INVENCIONES
Y MODELOS DE UTILIDAD



DINAPI

COLECCIÓN JOVEN

SOBRE PROPIEDAD INTELECTUAL

N° 3

DINAPI COLECCIÓN JOVEN SOBRE PROPIEDAD INTELECTUAL es una publicación especializada de la Dirección Nacional de Propiedad Intelectual sobre temas de interés relacionados a la propiedad intelectual, innovación y tecnología dirigida a jóvenes.

El objetivo de la presente publicación es fomentar el interés público en temas vinculados a los derechos intelectuales, así como informar sobre las labores de la **DINAPI**.

Los artículos de opinión aquí publicados no representan ni reflejan la posición institucional o punto de vista de las autoridades de la **DINAPI**, por lo que estos no pueden considerarse como documentos de referencia oficial para procesos tramitados en la Institución.

Ninguna mención de empresas o productos concretos implica en caso alguno la aprobación o recomendación de la **DINAPI** con relación a otros de la misma naturaleza. Para cualquier consulta sobre estos temas, no dude en dirigirse a comunicaciones @dinapi.gov.py, que con gusto responderemos su inquietud.

© DINAPI COLECCIÓN JOVEN SOBRE PROPIEDAD INTELECTUAL 2020



Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 3.0 IGO

Las adaptaciones/traducciones/productos derivados no deben incluir ningún emblema ni logotipo oficial, salvo que hayan sido aprobados y validados por la **DINAPI**. Para obtener autorización, puede contactar con nosotros a través del sitio web de la **DINAPI**.

En los casos en los que el contenido publicado por la **DINAPI**, como fotos, gráficos, marcas y logotipos, sea propiedad de terceros, será responsabilidad exclusiva del usuario obtener las autorizaciones necesarias por parte de los propietarios.

Para consultar la presente licencia, remitirse a <https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/igo>

Fotos de portada y contraportada: Gentileza del Ing. Aldo Acosta - ENRPY SACI

Fotos: www.pixabay.com

Editoras: Berta Dávalos y Ma. Cristina Acosta

Co-Editoras: Karina Hugo, Mónica Hume y Berta Segovia

Elaboración, Diseño y Diagramación: Creta Consultoría/Karina Hugo y Fernando Cáceres

TABLA DE CONTENIDOS

- 4 DEFINICIONES IMPORTANTES
- 6 EXPLICANDO EN FÁCIL
- 8 PERSONAJE REAL
- 10 PASO A PASO
- 13 DATOS ÚTILES

LA PROTECCIÓN

de las invenciones

No solo crean los escritores, los músicos, empresarios, ¿qué hay de los inventores?. En todo el mundo, las personas tienen ideas ingeniosas para crear nuevas herramientas, productos, aparatos y procedimientos, y, si esa creación no tiene precedente, puede ser susceptible de protección por patentes. El titular de un invento puede ser una persona física o jurídica.

DEFINICIÓN: Una patente describe una invención o un modelo de utilidad, establece quien posee los derechos de propiedad intelectual sobre esa invención e impide que otras personas la utilicen, reproduzcan o vendan sin la autorización del propietario.

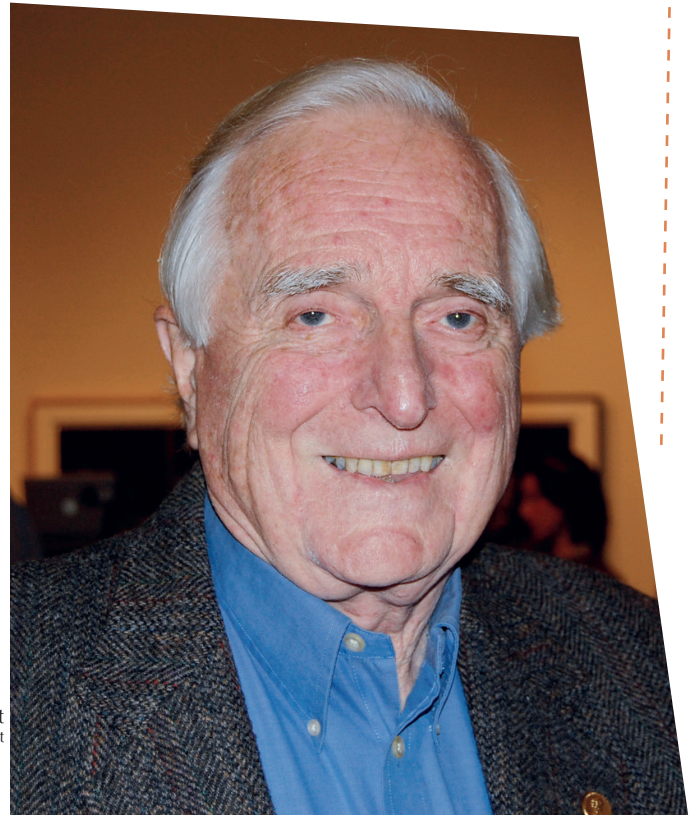
Una patente de invención dura 20 años. Después de ese período, la invención pasa al dominio público, es decir, que cualquier persona puede utilizar, producir o vender objetos que la incorporen. Algunas invenciones prosperan de inmediato, otras no lo logran nunca, mientras que hay otras que constituyen verdaderos adelantos. Douglas Engelbart inventó el ratón de computadora en la década de 1960. Para su desgracia muy pocas personas utilizaron el ratón hasta después del vencimiento de la patente, en 1987, año a partir del cual, se han vendido más de mil millones de ratones

ACTIVIDAD: Imagina que las bicicletas no existen y que has inventado la primera bicicleta. ¿Cuántas partes de esa invención podrían necesitar una patente propia?

Sabías que...

- Un producto puede estar protegido por muchas patentes diferentes. Por ejemplo, Apple es titular de más de 1.000 patentes relacionadas con el iPhone. Estas patentes cubren productos como:
 - el control de la voz
 - las funcionalidades de la cámara
 - la interfaz de usuario
 - la tecnología de batería/encendido
 - la sincronización de datos entre los diferentes aparatos.

Fuente: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/es/wipo_pub_907_2017.pdf



Douglas Engelbart

Fuente: https://es.wikipedia.org/wiki/Douglas_Engelbart

Sabías que...

- ✓ **Para dar respuesta a las necesidades de muchas amas de casa**, el neoyorquino **Henry.W. Seely**, inventa la plancha eléctrica obteniendo la patente de invención US259054, un 6 de junio del año 1882.

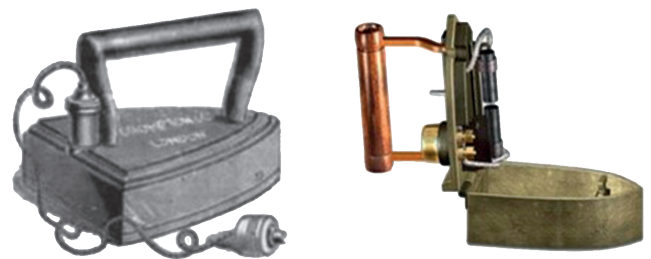
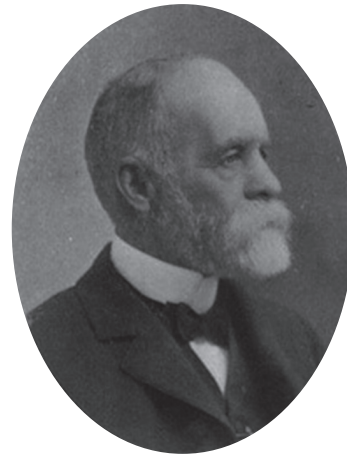
A diferencia de la mayoría de los modelos actuales, las primeras planchas que fueron fabricadas hace muchos años usaban un depósito de carbón. A partir de esta primera patente se crearon muchos modelos que solucionaron algunos de los problemas técnicos que tenía la primera plancha eléctrica. Así vemos como un invento se puede ir perfeccionando y mejorando; y de esa manera obtener protección por dicha mejoría mediante patentes de invención o modelos de utilidad (patentes para inventos pequeños).

- ✓ Muchos inventores, por diversos motivos deciden no patentar sus invenciones, tales son los casos como:

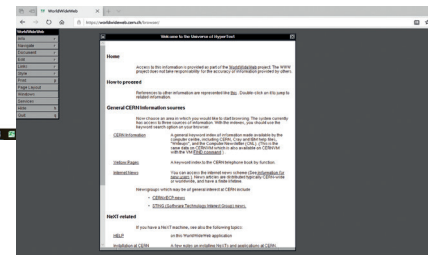
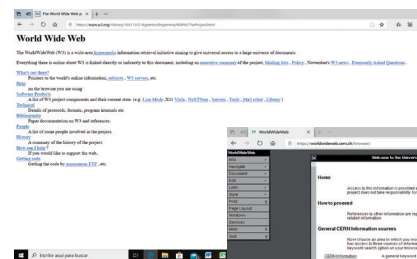
- ✦ **World Wide Web** – Sir Tim Ber-ners- Lee, creó el primer sitio web en 1990.

Ahora la web es utilizada a diario por miles de millones de personas en el mundo entero, sin embargo, Sir Tim nunca patentó la invención, porque dijo que la web debería ser para todos.

- ✦ **Cerillas (fósforos)** – El químico Jhon Walker inventó las cerillas en la década de 1820, pero no <https://worldwideweb.cern.ch/browser/> o patentó su invención. Al darse cuenta de la gran utilidad que tendrían las cerillas, quería que la invención prosperara rápidamente, pero no logró hacer mucho dinero con ella.



Fuente: <https://www.madrimasd.org/blogs/patentesymarcas/2018/laplancha-electrica-que-gran-invento>



Fuente: <https://www.w3.org/History/19921103-hypertext/hypertext/WWW/TheProject.html>



Fuente: Publicación "La propiedad intelectual en tu vida" de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI), año 2017
Para fotos y derechos, ver:
https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/es/wipo_pub_907_2017.pdf

¿Qué es una patente?

Una patente de Invención o de Modelo de Utilidad es un derecho exclusivo que se concede sobre una invención. Es decir, protege un producto o un proceso que, por lo general, ofrece una nueva manera de hacer algo o una nueva solución técnica a una situación.

Este derecho puede ser cedido o licenciado, por el titular, a terceros por un tiempo determinado. Así la invención o modelo de utilidad pueden ser explotados por un tercero, dentro del plazo convenido, sin infringir a la patente.

¿Qué beneficios otorga una patente?

Una patente concede a su titular el derecho exclusivo de la explotación de su invención o modelo de utilidad, así como, el derecho a decidir si la invención puede ser utilizada por otros, durante la duración o vigencia del derecho.

Como contrapartida de ese derecho de exclusividad, en el documento de patente publicado, el titular pone a disposición del público la información técnica relativa a la invención o al modelo de utilidad.

¿Qué se puede patentar?

Serán patentables las invenciones de productos o procedimientos que impliquen novedad, nivel inventivo y puedan ser reproducidas industrialmente. Como por ejemplo un electrodoméstico, un compuesto químico nuevo, etc.

No solo se patentan productos tangibles, sino también procesos, como un procedimiento para el tratamiento de efluentes y de desechos industriales.

¿Qué es un Modelo de Utilidad?

Es un tipo de invención limitada y específica, consistente en una nueva forma, configuración o disposición de elementos de un artefacto, herramienta, instrumento, mecanismo u otro objeto, o de alguna parte del mismo, que permita un mejor o diferente funcionamiento, utilización o fabricación del objeto que lo incorpora, o que proporcione alguna utilidad o efecto técnico que antes no tenía.

¿Cuáles son las diferencias entre una patente de invención y una patente de modelo de utilidad?

Los modelos de utilidad son protegidos mediante la concesión de patentes, al igual que las invenciones. Sin embargo, el modelo de utilidad se diferencia sustancialmente de la invención, en que aquella solo se aplica a productos y no a procesos. El proceso de concesión de la patente también encuentra diferencias, ya que en el caso de los modelos de utilidad son exigidos menores requisitos y costos para la tramitación.

¿Qué no puede patentarse?

Existen inventos que no pueden ser objeto de la concesión de una patente, como por ejemplo las invenciones cuya explotación comercial deba impedirse necesariamente para proteger el orden público o la moral, proteger la salud, la vida de las personas o de los animales, para preservar los vegetales y para evitar daños graves al medio ambiente. Tampoco pueden patentarse las plantas y los animales excepto los microorganismos, y los procedimientos esencialmente biológicos.

No son considerados inventos, por lo que no pueden patentarse:

- Simples descubrimientos, teorías científicas, métodos matemáticos.
- Creaciones puramente estéticas;
- Esquemas, planes, principios o métodos económicos, de negocios, de anuncios o de publicidad y los referidos a actividades puramente mentales o intelectuales o a materia de juego;
- Programas de computación aislados
- Métodos diagnósticos, terapéuticos, quirúrgicos;
- Diferentes formas de reproducir la información.

¿Las patentes tienen validez para todo el mundo?

Las patentes son derechos territoriales. Es decir, se debe solicitar en cada país donde se pretenda la protección.

¿Cuánto dura una patente?

La protección por patente es de 20 años para los inventos y 10 años para los modelos de utilidad.

Este tiempo es contado a partir de la fecha de presentación de la solicitud a la autoridad correspondiente y no puede ser renovado. A su vencimiento, la patente pasa al dominio público.

En Paraguay ¿dónde se solicita una patente?

La DINAPI es el órgano administrativo encargado de conceder patentes de invención y de modelos de utilidad, por lo cual, la solicitud respectiva debe ser presentada ante ella.

Los requisitos están disponibles en la página web de la institución,
www.dinapi.gov.py

UNA INVENCION QUE PRESERVA *el medio ambiente*

ENTREVISTA AL *Ing. Aldo Acosta*

¿Cómo y cuándo nace la invención?

En el año 1994, me desempeñaba como Director de Obras y Servicios Públicos de la Municipalidad de Lambaré, por lo cual tenía a mi cargo la gestión de los residuos sólidos urbanos de esta ciudad densamente poblada y sin vertedero habilitado en aquél entonces. Así que había planeado proyectar una planta de Reciclaje de Basura. El estudio técnico y diseño se llevó a cabo bajo el liderazgo del Dr. Diter Peter Petry, en base a los datos reales de una ciudad que, permitió entender profundamente la gravedad del problema ambiental y las grandes limitaciones tecnológicas, para plantear soluciones completas y sustentables tanto desde el punto de vista económico como ambiental. Si bien el proyecto no se implementó, asumimos personalmente el desafío y con mucha pasión continuamos como hobby trabajando de manera independiente, junto con otras personas **durante diez años, al cabo de los cuales surgió el reactor de materia orgánica (RMO)** como un sistema que transforma la materia orgánica a nivel molecular, para obtener las sustancias básicas de la que está constituida.

¿Quién desarrolló la tecnología?

Todo desarrollo de tecnología tiene tres fases: investigación, desarrollo e innovación. La fase de Investigación, a través de la cual se encuentra la solución técnica científica al problema que se plantea, fue llevada adelante por un equipo de cuatro personas. **Dicho equipo estuvo liderado por el Dr. Diter Peter Petry e integrado por el Sr. Andrés Barrios, el Sr. León Vera y por mí, el Ing. Aldo Acosta.** Este equipo fue el que inventó la tecnología. **La invención es un NUEVO PRO-**

CESO DENOMINADO RADIOLISIS FOTONICA DE MATERIAL DE DESECHO. Posteriormente vino la fase de desarrollo, es decir, hacer posible que la invención vaya del laboratorio a la industria, fase liderada por mí. Junto con el Sr. Andrés Barrios y otras personas iniciamos el proceso de implementación industrial. El desarrollo en Europa lo llevé a cabo con ingenieros holandeses de manera que el diseño y la fabricación del RMO se adecue totalmente a la normativa europea para este tipo de máquinas.

¿Cómo funciona la tecnología?

Se introduce en el RMO biomasa, plástico, diversos tipos de residuos industriales, sean estos peligrosos o no, solos o mezclados, de la cual se obtiene gas combustible, aceite, asfalto y un residuo que es carbón. Lo trascendente de esta invención es la forma eficiente de aplicación de energía, ya que de manera simple y con una cantidad mínima de energía, el proceso entrega productos con mayor valor energético que el material ingresado a proceso. Esta evidencia nos dio la pauta de que era un invento nuevo que debía ser patentado.

¿Cómo el invento asegura que el impacto sea 0 para el medio ambiente?

El concepto de reciclaje, no solo de materiales sino también reciclaje energético o eficiencia energética, y el concepto de proceso cerrado son esenciales en el desarrollo de esta invención. El proceso de radiolisis fotónica focalizada en el reactor de materia orgánica, es un proceso de aplicación continua de energía durante el tiempo y la cantidad de energía radiante que permita

una reacción de descomposición química total (radiólisis), en ambiente cerrado (fase de desmolecularización), en el cual el material en estado gaseoso se conduce por el interior del RMO en cámaras sucesivas hasta llegar a obtener una síntesis completa en ambiente cerrado, cuyas condiciones de presión y temperatura de salida al ambiente son similares a la atmosférica y se los descarga en contenedores específicos (no arrojados al ambiente). Por ello, el sólido que sale ya sale sin emitir ningún material, es un residuo carbonoso, los líquidos salen a temperatura ambiente, por tanto, son estables, y el gas ya sale como gas limpio, todos los productos son sustancias con valor en el mercado y están libres de sustancias contaminantes. El gas puede quemarse como si fuera un gas de cocina o un gas combustible. Durante el proceso de transformación no se produce emisión alguna al ambiente por lo cual es un proceso cerrado, limpio y de impacto 0 para el medio ambiente.

¿Cuándo se presentó ante la DINAPI la solicitud de registro de patentes y cuando se obtuvo?

La invención fue patentada en Paraguay a través de un proceso, ante la DINAPI, que concluye en el año 2019. Desde el año 2010, también se inician las gestiones para lograr la patente a nivel internacional, para lo cual se conformó ENERPY BV. Ésta junto con ENERPY SACI, solicitan la patente a través del sistema de PCT de la OMPI. Tras la publicación de la solicitud a nivel internacional, se pudo demostrar que no existe ninguna patente concedida o solicitud en trámite o prioridad con dichas características, situación que permitió proseguir con el registro en distintos países del mundo. Actualmente contamos con patentes aprobadas en varios países del mundo como Nueva Zelanda, Australia, Canadá, Estados Unidos, México, Chile, Perú, Ecuador, Japón, Korea del sur, Israel, Rusia, entre otros países.

¿Cómo se lleva a cabo la fase de innovación?

El RMO es el equipo que permite realizar el nuevo proceso que tiene una aplicación industrial, la que se demuestra en la última fase, llamada innovación, que consiste en llevar el equipo de escala industrial a una aplicación comercial. El proceso de innovación se inició nuevamente en Paraguay, ya que durante el desarrollo industrial numerosas personas e industrias se han mostrado interesadas en el servicio. Esto llevó a constituir una empresa licenciataria para ofrecer los servicios ambientales y aplicar la tecnología en Paraguay, que es Energy Ambiental S.A.. También en Europa se creó una empresa, llamada Energy Holland BV, que adquirió la licencia para un territorio en Europa y fabricó una máquina a escala industrial, que hoy está operando en un parque industrial en la fase previa a la planta piloto operacional que estará brindando servicios.



[Si sos un inventor, te contamos qué tenés que hacer para registrar tu invención o modelo de utilidad en la DINAPI]

Lo primero que tenés que tener en cuenta, antes de iniciar el proceso de registro, es verificar si el producto o proceso que querés proteger cumple con los requisitos de patentabilidad: novedad, nivel inventivo y aplicación industrial.

Para todas las actuaciones ante la Dirección General de la Propiedad Industrial, que incluye la Dirección de Patentes, se requieren de la intervención de un Agente de la Propiedad Industrial matriculado ante dicha dependencia, con domicilio constituido en la Capital.

Las solicitudes de patentes y cualquier otro tipo de presentación, deben estar firmadas por el interesado y su Agente patrocinante o bien, directamente por el agente actuante, en carácter de apoderado, según fuere el caso.



PASO 1

Presentación de la Solicitud:

Las solicitudes de registro de patentes deberán ser presentadas en la Mesa de Entrada de la DINAPI, previo pago de la tasa correspondiente.

Los interesados o sus Agentes de Propiedad Industrial deberán completar y presentar los formularios pertinentes, junto con los documentos técnicos (en formato papel y formato digital), los documentos de cesión de derechos del inventor, si el solicitante no lo es, y el poder, si no fuese bajo patrocinio.

Recuerda que, en oportunidad de la solicitud de patente o dentro de los dos meses posteriores, podrás invocar derecho de prioridad y aportar los datos y documentos exigidos legalmente.

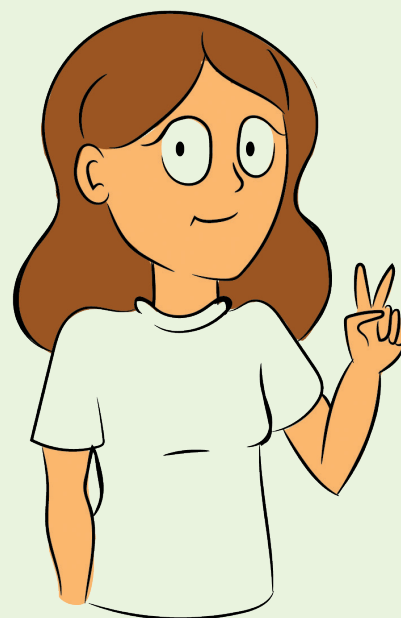
Las tasas de solicitud de Patentes son:
Patentes de invención: 7 jornales mínimos
Patentes de modelo de utilidad: 5 jornales

Periodo de Sigilo:

Es el tiempo durante el cual se mantiene en secreto la solicitud de la patente, dura 18 meses contados desde la fecha de presentación de la solicitud de patente o desde la fecha de presentación de la solicitud prioritaria, si se hubiese invocado un derecho de prioridad. El acceso al público estará restringido durante este periodo.

PASO 2**Examen de forma:**

Presentada la solicitud de patente, se realiza un examen de forma para verificar que se hayan acompañado los documentos que correspondan, y que la solicitud cumpla los requisitos formales mínimos para continuar con la tramitación. En el caso de constatarse cualquier omisión o deficiencia, el solicitante deberá subsanar dicha situación realizando las correcciones, aclaraciones o acompañando los documentos pertinentes, según fuere el caso, en el plazo de 90 días hábiles, bajo apercibimiento de considerar abandonada la solicitud de pleno derecho y archivarla de oficio.

**PASO 3****Publicación de la Solicitud**

Al cumplirse el plazo de 18 meses y habiéndose aprobado el examen de forma, la Dirección de Patentes dispondrá, de oficio, que la solicitud se haga pública y ordenará su publicación por el periodo de cinco días.

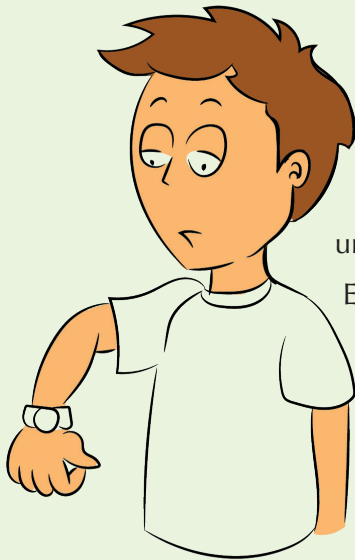
Las publicaciones realizadas por el solicitante en los diarios de gran circulación deberán estar acordes con el Edicto de Publicación emitido por la Dirección de Patentes.

No se publicarán las solicitudes que no hubiesen aprobado el examen de forma, así como las abandonadas, rechazadas o desistidas.

¿A QUÉ SE REFIERE LA OPOSICIÓN DE TERCEROS?.

Cualquier persona interesada podrá presentar a la Dirección de la Propiedad Industrial, hasta antes del examen de fondo, observaciones fundamentadas, incluyendo informaciones o documentos que fuesen útiles para determinar la patentabilidad de la invención objeto de la solicitud.

PASO 4



Examen de fondo:

El examen de fondo será realizado por la Asesoría Técnica de Patentes, previo pago de la tasa correspondiente. Dicho examen determinará los requisitos de novedad, nivel inventivo, aplicación industrial, suficiencia descriptiva, claridad, unidad de invención y demás exigencias de patentabilidad.

En caso de existir defectos subsanables, el solicitante deberá adecuar, de ser necesario, el pliego reivindicatorio y la memoria descriptiva.

En el examen de fondo de la solicitud se determina si la invención reúne los requisitos de novedad, nivel inventivo, aplicación industrial, suficiencia descriptiva, claridad, unidad de invención y demás exigencias de patentabilidad establecidas en la legislación para el otorgamiento de la patente.

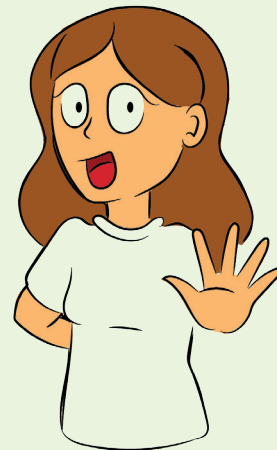
En caso de que se considere que existen defectos subsanables, el solicitante deberá corregirlos en el plazo de 60 días hábiles desde su notificación, adecuando, de ser necesario el pliego reivindicatorio y la memoria descriptiva.

Una vez que la solicitud cumpla con los requisitos de Patentabilidad, se emitirá un Dictamen Final de Concesión, que será notificado al solicitante en conjunto con la Resolución de aprobación de examen de fondo.

PASO 5

Concesión de la patente:

Una vez cumplidos todos los requisitos establecidos en la ley, la Dirección General de Propiedad Industrial otorgará el título de patente, el cual contiene: fecha de concesión, fecha de vencimiento, denominación de la patente, nombre del titular de la patente.



PASO 6

Publicación de la Concesión:

La Dirección de Patentes emitirá un Edicto de Publicación de la concesión, que deberá ser publicado por el solicitante en dos diarios de gran circulación, por el periodo de cinco días en cada diario. La DINAPI, a su vez, publicará dicho edicto en su Boletín mensual de patentes.

Las publicaciones realizadas por el solicitante deberán estar acordes con el Edicto de Publicación emitido por la Dirección de Patentes.

SI QUERÉS PROFUNDIZAR MÁS SOBRE LAS PATENTES DE INVENCION Y DE MODELOS DE UTILIDAD, TE INVITAMOS A ESTUDIAR:

- La ley 1630/00 "De Patentes".
- El decreto Reglamentario N° 14201/01, "Que reglamenta la Ley 1630/00".
- La Ley 2593/05 "Que modifica varios artículos de la Ley 1630/00 y el artículo 75 del Código Penal".
- El decreto 8069/11 "Que modifica al Decreto 14201/01".

DATOS ÚTILES

Institución	Dirección Nacional de Propiedad Intelectual	Servicio Nacional de Calidad y Sanidad Vegetal y de Semillas	Dirección Nacional de Vigilancia Sanitaria	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología	Centro de Transferencia de Tecnologías y de Resultados de Investigación
Siglas	DINAPI	SENAVE	DNVS	CONACYT	CETTRI
Dirección	Avda. España 323 – Asunción	Edif. PLANETA I Humaitá N° 145 c/ Ntra. Sra. de la Asunción	Dr. Manuel Domínguez 883 - Asunción	Dr. Justo Prieto N° 223 entre Teófilo del Puerto y Nicolás Billof, Villa Aurelia.	Ruta Mcal. Estigarribia km 11 – Campus Universitario de San Lorenzo
Teléfono	021 - 210977	021 - 44 57 69 /44 15 49	021 449 - 944 021 453 - 666 021 444 - 274	021- 506 223 / 506 331 / 506 369	021-585540
Web	www.dinapi.gov.py	www.senave.gov.py	www.mspbs.gov.py/dnvs	www.conacyt.gov.py	www.una.py



DIRECCIÓN NACIONAL DE
PROPIEDAD INTELECTUAL

DINAPI

Paraguay, país de creadores

Dirección Nacional de Propiedad Intelectual

Avda. España 323 c/ EE.UU. y Brasil

Asunción, Paraguay

Tel.: + 595 021 210 977

www.dinapi.gov.py