



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

---

---

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA

DETERMINACIÓN DE CRITERIOS DE BENCHMARKING  
PARA UN OBSERVATORIO DE  
PROPIEDAD INTELECTUAL UNIVERSITARIO

T E S I S  
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
QUÍMICO FARMACÉUTICO BIOLÓGICO  
P R E S E N T A :  
SAMUEL ROMERO CASTELLO

DIRECTOR: DR. RAMÓN SOTO VÁZQUEZ  
ASESORA: DRA. PATRICIA PARRA CERVANTES



MÉXICO, D.F.

FEBRERO 2010.



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## DEDICATORIAS

**A mi familia, en especial a mi madre Celia y a mi padre Ángel**

Por su apoyo durante mi educación, cada uno ha aportado algo: experiencias, conocimiento, tiempo y buenos consejos. Los regañíos y la comprensión mezclados perfectamente en las dos personas a las que siempre llamare padres, dieron como resultado al individuo que soy actualmente GRACIAS.

**A mis amigos.**

**Adriana, Alejandro, Blanca, Brenda, Chucho, Daniel, Daniel, Dayana, Diana, Gustavo, H. Abraham, Judith, Luis A., Mayra, Miriam, Paty y Ramón**

Por los malos consejos y por los buenos momentos que hemos pasado. La confianza y el afecto que comparto con cada uno de ustedes han sido de gran apoyo durante los momentos difíciles, fáciles, raros, incómodos, tristes o alegres.

**A Paty y Ramón**

Por su amistad, confianza y apoyo, gracias al que he logrado avanzar tanto profesional como personalmente.

**A Mayra**

Por tu compañía, amistad, confianza, apoyo y comprensión. Este momento de nuestras vidas es solo el inicio del recorrido para cumplir todas las metas que nos faltan por alcanzar, y que estoy seguro, lo haremos juntos.

## AGRADECIMIENTOS

A la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza perteneciente a la Universidad Nacional Autónoma de México por los conocimientos, así como las experiencias que fueron necesarias para mi formación profesional.

A la Dra. Patricia Parra Cervantes y el Dr. Ramón Soto Vázquez por su ayuda, conocimiento y tiempo invertido en la elaboración de esta Tesis y por impulsar mi desarrollo profesional. Este trabajo no hubiera sido posible sin su valiosa colaboración y apoyo.

A los profesores que conforman el jurado, por sus valiosos comentarios y correcciones en la revisión del presente trabajo.

# ÍNDICE

ÍNDICE DE FIGURAS	iv
ÍNDICE DE TABLAS	v
SIGLAS	vi
INTRODUCCIÓN	1
I. ANTECEDENTES TEÓRICOS	4
A. Observatorio	5
1. Definición	5
2. Características del Observatorio	6
3. Componentes del Observatorio	9
a. Entorno	9
b. Parámetros	9
c. Procesos	9
d. Variables	10
e. Indicadores	10
B. Propiedad Intelectual	13
1. Propiedad Intelectual en México	13
a. Derechos de Autor	14
b. Marcas	14
c. Secreto Industrial	15
d. Derechos sobre obtención de Variedades Vegetales	16
e. Patentes	16
1) Componentes de una Patente	19
2. La Propiedad Intelectual en la Universidad	20
3. La Propiedad Intelectual en la vinculación Universidad-Empresa	22
C. Benchmarking o “Buena Práctica”	25
1. Definición	25
2. Enfoque del Benchmarking	27
3. El Modelo de Benchmarking	27
4. Datos y Evaluación	30
5. Metodología del Benchmarking	31
a. Planificación	31
b. Investigación y análisis	31
c. Integración y cambio	32
II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	33

III. OBJETIVO	38
A. Objetivo General	38
B. Objetivos Particulares	38
IV. HIPÓTESIS	40
V. METODOLOGÍA	41
VI. DIAGRAMA DE FLUJO	43
VII. RESULTADOS Y ANÁLISIS DE RESULTADOS	44
A. Entorno	48
B. Parámetros	54
1. Gasto en Ciencia y Tecnología	55
2. Proyectos de Investigación	56
3. Recursos Humanos	62
4. Producción científica y tecnológica y su impacto económico	65
5. Número de Solicitudes de Patentes y Patentes otorgadas	67
C. Procesos	77
1. Macroprocesos	77
a. Políticas Educativas internacionales y nacionales	77
b. Políticas de financiamiento público	78
c. Política científica y tecnológica	79
d. Políticas institucionales	79
e. Política Farmacéutica	81
f. Legislación en materia de Propiedad Industrial a nivel internacional	82
g. Legislación en materia de Propiedad Industrial en México	86
h. Legislación Sanitaria y Norma de registro de medicamentos	86
i. Necesidades del mercado	89
2. Mezoprosos	91
a. Inversión en Investigación y Desarrollo en la Industria Farmacéutica	91
b. Programas educativos	93
c. Proyectos de investigación	94
d. Programas de becas	95
3. Microprocesos	96
a. Metodología de patentamiento en la UNAM	96
D. Variables	97
1. Variables Internas	97
2. Variables Externas	97

E. Indicadores	98
1. Indicadores de Variables Internas	99
2. Indicadores de Variables Externas	108
F. Formato para Benckmarking	112
VIII. CONCLUSIONES	114
IX. REFERENCIAS	117
ANEXO 1. Decreto por el que se reforma el Reglamento de Insumos para la Salud y el Reglamento de la Ley de la Propiedad Industrial	
ANEXO 2. Base de datos de la Gaceta Extraordinaria del IMPI. Noviembre 2003-Agosto 2006	
ANEXO 3. Acuerdo por el cual se dan a conocer las disposiciones relativas a la integración , funcionamiento y actualización del listado a que se refiere el artículo 47-bis del Reglamento de la Ley de la Propiedad Industrial, así como el formato de consulta sobre patentes de medicamentos alopáticos. COFEPRIS-IMPI	

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Componentes del Observatorio de la Propiedad Intelectual	44
<b>Figura 2.</b> Estructura del Observatorio de la Propiedad Intelectual Universitario	47
<b>Figura 3.</b> Fuentes de financiamiento a proyectos de investigación en la FES-Z	57
<b>Figura 4.</b> Número de proyectos por área del conocimiento en la FES-Z	62
<b>Figura 5.</b> Egresados de programas de posgrado	63
<b>Figura 6.</b> Investigadores por sector de empleo en el año 2005	63
<b>Figura 7.</b> Miembros del SIN por carrera y nivel en la FES-Z	66
<b>Figura 8.</b> Producción editorial por carrera y posgrado en la FES-Z (2005)	68
<b>Figura 9.</b> Tipo de producción de las patentes publicadas en la Gaceta de la Propiedad Industrial en México (2003-2006)	73
<b>Figura 10.</b> Procesos que competen a la Política Farmacéutica	82



## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b>	Ejemplos de Observatorios Nacionales e Internacionales	12
<b>Tabla 2.</b>	Componentes de una Patente	19
<b>Tabla 3.</b>	Solicitudes de Patentes por entidad académica de la UNAM	34
<b>Tabla 4.</b>	Patentes de la UNAM (2007)	35
<b>Tabla 5.</b>	Marcas de la UNAM (2007)	35
<b>Tabla 6.</b>	Reserva de Derechos en la UNAM (2007)	36
<b>Tabla 7.</b>	GIDE por Sector de Ejecución (1998-2005)	55
<b>Tabla 8.</b>	Proyectos de Investigación financiados en la FES-Z	59
<b>Tabla 9.</b>	Artículos publicados por científicos mexicanos por disciplina (2000-2006)	65
<b>Tabla 10.</b>	Solicitudes de Patente por país de origen (2001-junio 2008)	69
<b>Tabla 11.</b>	Patentes otorgadas por nacionalidad del titular (1993-junio 2008)	70
<b>Tabla 12.</b>	Número de Patentes por año por sector	71
<b>Tabla 13.</b>	Clasificación de patentamiento en México (1991-2002)	72
<b>Tabla 14.</b>	Principales causas de mortalidad en México (2007)	75
<b>Tabla 15.</b>	Cantidad de medicamentos registrados en la Gaceta de la Propiedad Industrial de México de acuerdo a su utilidad (2003-2006)	76
<b>Tabla 16.</b>	Tratados a nivel mundial relacionados a la Propiedad Intelectual	83
<b>Tabla 17.</b>	Legislación de la Propiedad Industrial en México. Periodo 1976-1991	87
<b>Tabla 18.</b>	Enfermedades de prioridad para la Industria Farmacéutica	91

## SIGLAS

**UNAM.** Universidad Nacional Autónoma de México

**I y D.** Investigación y Desarrollo

**PI.** Propiedad Intelectual

**FES.** Facultad de Estudios Superiores

**OEI.** Organización de los Estados Iberoamericanos

**OSA.** Observatorio para la Salud

**OMIES.** Observatorio Mexicano de Innovación en Educación Superior

**ANUIES.** Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior

**OUI.** Observatorio Universitario de las Innovaciones

**IMPI.** Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial

**LPI.** Ley de Propiedad Industrial

**RIMPI.** Reglamento del Instituto Mexicano de la Propiedad Intelectual

**LFDA.** Ley Federal del Derecho de Autor

**LFVV.** Ley Federal de Variedades Vegetales

**EUA.** Estados Unidos de América

**RIS.** Reglamento de Insumos para la Salud

**DOF.** Diario Oficial de la Federación

**IES.** Instituciones de Educación Superior

**IPN.** Instituto Politécnico Nacional

**FES-Z.** Facultad de Estudios Superiores Zaragoza

**CONACyT.** Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

**PAPIIT.** Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica

**PAPIME.** Programa de Apoyo a Proyectos de Innovación y Mejoramiento de la Enseñanza

**GIDE.** Gasto Interno en Investigación y Desarrollo Experimental

**ATENEA.** Acopio por Terminal Electrónica de Naturaleza Estratégica Avanzada

**SNI.** Sistema Nacional de Investigadores

**COFEPRIS.** Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios

**UNESCO.** Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura

**PIB.** Producto Interno Bruto

**SINAPPES.** Sistema Nacional de Planeación Permanente de la Educación Superior

**COEPES.** Comisiones Estatales para la Planeación de la Educación Superior

**OMPI.** Organización Mundial de la Propiedad Intelectual

**LGS.** Ley General de Salud

**RIS.** Reglamento de Insumos para la Salud

**OCDE.** Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos

**PPFN.** Programa Federal para el Fortalecimiento del Posgrado Nacional

**PRONABES.** Programa Nacional de Becas para la Educación Superior

**DGAJ.** Dirección General de Asuntos Jurídicos

**SEP.** Secretaría de Educación Pública

## INTRODUCCIÓN

El Benchmarking o “Buena Práctica” permite reunir un conjunto de elementos para el análisis sistemático y continuo que favorezca el fomento de la Propiedad Intelectual en la Universidad de forma altamente eficiente cuyo objetivo principal es la mejora continua del uso de las herramientas para la protección de las ideas generadas dentro de la Universidad, particularmente en la Facultad de Estudios Superiores (FES) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

La educación es un factor importante en el desarrollo de un país, las Universidades, además de generar profesionales en diversas áreas del conocimiento, tienen la obligación de otorgar una educación de calidad que a su vez impulse la Investigación y Desarrollo (I y D) de nuevas tecnologías que permitan una mejora de la Institución y, por lo tanto, de la región a la que pertenece.

Las patentes, así como cada una de las figuras que forman parte de la Protección a la Propiedad Intelectual (PI) impulsan a los investigadores a generar nuevas ideas aplicables a la Industria otorgando beneficios para el dueño de la idea.

Una correcta vinculación entre la Protección Intelectual y la Investigación y Desarrollo dentro de las Universidades permite un avance científico y tecnológico cuyos beneficios favorezcan a las propias Instituciones, los beneficios pueden ser a manera de reconocimiento y económicos.

La sociedad actual se caracteriza por un movimiento continuo de ideas, esto permite el desarrollo tecnológico y por lo tanto un avance que proporcione una mejor calidad de vida.

El que un investigador o alguna industria sepa que va a obtener un beneficio a cambio de sus invenciones e innovaciones es una gran motivación al surgimiento de nuevas ideas donde, además de la satisfacción de haber aportado algún avance a la sociedad o el hecho de ser reconocido por un logro en particular; al recibir la protección de la invención mediante una patente se asegura la recuperación de la inversión realizada y un beneficio económico.

El presente estudio tuvo como objetivo general el determinar los componentes de un Observatorio de la Propiedad Intelectual mediante el manejo de la Buena Practica que permita impulsar la implementación de la Protección a la PI en la Universidad.

La información contenida en este proyecto permite la descripción completa del Entorno, los Parámetros involucrados, los Procesos que intervienen, así como las Variables e Indicadores que aporten los datos cuantitativos y/o cualitativos que componen al Observatorio de la Propiedad Intelectual en la Universidad para que los personajes involucrados tomen una decisión correcta basada en la información recabada.

Con base en la información del presente estudio, se generó un formato donde se registrarán los criterios de Buenas Prácticas desarrolladas en las universidades que incluye la descripción de la Información general, el problema a resolver, los objetivos, el desarrollo, los resultados y las recomendaciones derivadas del Benchmarking que contribuyan a la mejorar de la Protección de la PI.

Una vez que se cuente con la información que describa la situación actual de la Protección a la Propiedad Intelectual en la Facultad de Estudios Superiores (FES) de la UNAM y mediante el uso de las Buenas Prácticas, se espera lograr una

mayor difusión de las herramientas de Protección de la PI dentro de la Institución que a corto plazo se extienda a las Instituciones pertenecientes a la UNAM y a largo plazo permita su implementación en las Instituciones de Educación Superior de mayor relevancia en México.

## I. ANTECEDENTES TEÓRICOS

La tecnología se define como el complejo organizado de conocimientos y métodos para el diseño, producción y distribución de bienes y servicios, incluidos aquellos incorporados en los medios de trabajo, la mano de obra, los procesos, los productos y la organización, puede ser considerado como un insumo cuantificable, manipulable y transferible de institución a institución y de un país a otro. Visualizando a la tecnología desde otro punto de vista, se puede considerar como algo más que un insumo, es decir, como un elemento que forma parte del entorno social dentro del cual se encuentran las Empresas y las Universidades<sup>1</sup>.

Para que un producto sea considerado como “tecnológicamente nuevo”, este debe presentar características o un uso destinado que difiera significativamente de otros productos previamente manufacturados. Estas innovaciones pueden involucrar tecnologías radicalmente nuevas, o pueden estar basadas en el uso de una combinación de tecnologías ya existentes<sup>2</sup>.

Toda tecnología, es el resultado de un intenso proceso de Investigación y Desarrollo Tecnológico, este tipo de procesos presentan una evolución frecuente; requieren de fuertes inversiones de capital con alto riesgo; tienen una evidente importancia estratégica y; generan elevados niveles de cooperación y competencia internacional<sup>2</sup>.

En la industria farmacéutica, las invenciones constituyen una efectiva contribución al estado de la técnica, es decir, aquellas que aporten una mejor actividad terapéutica, como ejemplo pueden mencionarse: los polimorfos, enantiómeros

ópticamente activos, los profarmacos, entre otros. La I y D de estas invenciones implican un proceso caro, largo y de alto riesgo.

La cultura científica y tecnológica de cada sociedad a lo largo de la historia está ligada con el conocimiento que las personas tienen respecto a dichos temas. Tal comprensión se obtiene de diferentes maneras, dos de ellas son muy generales: educación e información<sup>2</sup>. Como fuente de riqueza, el conocimiento se convierte en un bien apetecible, el cual debe ser protegido a favor de sus creadores<sup>3</sup>.

Por su parte, la protección de los derechos de la PI en la Industria Farmacéutica tiene como primer propósito, incentivar la innovación para la cura de enfermedades resultando en una mejora del sistema de salud para la sociedad; y como segundo propósito, la difusión de información técnica a la sociedad que incrementa la riqueza del conocimiento tecnológico y aumenta la efectividad de la investigación de otros investigadores<sup>4</sup>.

## **A. Observatorio**

### **1. Definición**

Un Observatorio es una Unidad de Investigación donde se estudia, analiza, propone y evalúa el comportamiento presente y futuro de un proceso determinado, a través de indicadores cualitativos y cuantitativos. Entre sus objetivos se encuentran: el análisis de la información, la redefinición de las rutas, y la reflexión permanentemente acerca del rumbo planteado en el futuro deseado<sup>5</sup>.

La Organización de los Estados Iberoamericanos (OEI), en 2001, señaló que los Observatorios son una de las “herramientas más ampliamente utilizadas para



adelantarse a las contingencias futuras” porque apoyan a los responsables de la toma de decisiones al determinar:

- El análisis de las regularidades.
- La determinación de las rupturas.
- La determinación de las relaciones de incertidumbre que se dan entre las dos y,
- La definición de categorías formales.

En Manizales, Colombia se han desarrollado con éxito Observatorios para el Desarrollo Sostenible de la región, que operan como sistemas de monitoreo permanente que apoyan la gestión urbana local, aportando información de orden social, económico y ambiental. “Uno de sus mayores aportes ha sido posibilitar que la información científica y técnica que se produce sobre el municipio, en las universidades y centros de investigación, se trasmita a la comunidad utilizando medios y códigos de fácil comprensión: los Semáforos de Calidad de Vida”<sup>5</sup>.

## **2. Características del Observatorio**

Entre los objetivos de un Observatorio, se encuentran: facilitar el suministro permanente de la información para que esta trascienda con sus resultados a las comunidades y ciudadanos e incida sobre la validación objetiva de las políticas, los programas y los proyectos del Plan de Desarrollo<sup>5</sup>.

Además, un Observatorio permite planificar las actividades relativas a la naturaleza de los temas de estudio; proporciona indicadores; informa sobre la situación y la evolución previsible de los fenómenos que observa; identifica desequilibrios y condiciones del medio observado; establece mecanismos de enlace y de sistematización de la información.

Las características de los Observatorios como sistemas de información son<sup>5</sup>:

- Orientarse a la satisfacción de las necesidades y expectativas de los principales destinatarios.
- Garantizar la calidad de los procesos internos.
- Centrar su atención en los procesos, más que a los resultados.
- Prevenir en lugar de supervisar.
- Resolver sistemáticamente los problemas detectados.

Un Observatorio de Propiedad Intelectual debe caracterizarse por ser un dispositivo especializado que opera con un alto grado de eficiencia para garantizar el análisis de la situación de la Propiedad Intelectual en las Instituciones de Educación Superior; planificar las actividades relativas a la naturaleza del desarrollo de proyectos de Investigación; proporcionar indicadores e información sobre la situación y la evolución previsible de los fenómenos que observa; identificar desequilibrios y condiciones del medio observado; y, establecer mecanismos de enlace y de sistematización de la información, a través del desarrollo de herramientas informáticas<sup>5</sup>.

En la estructura del Observatorio se incluye la necesidad de contar con dispositivos institucionales que favorezca el desempeño de todo el proceso. La tarea del estratega es un constante ir y venir del diseño a la acción, del plantear al ejecutar, por ello también la toma de decisiones se ha vuelto en gran medida, un arte de domar la incertidumbre, de este modo, el tomador de decisiones enfrenta el eterno dilema de contar con información inacabada, pero la realidad es que llegado el momento habrá que decidir con los elementos con los que disponga y conforme a una metodología que eleve la probabilidad de tomar la decisión más adecuada<sup>6</sup>.

Para el mejor desarrollo y funcionamiento del Observatorio, a este deben incorporarse indicadores que involucren a todos los sectores y actores involucrados como pueden ser: Directivos, Investigadores, Estudiantes, Expertos, Empresarios, Funcionarios Gubernamentales, entre otros.

El Observatorio de PI, como cualquier Observatorio, debe presentar los siguientes rasgos<sup>5</sup>:

- ❑ Integrado. Forma parte orgánica de la Universidad.
- ❑ Integral. Abarca la totalidad de dimensiones, sectores, ejes e indicadores que confluyen.
- ❑ Continuo. Implica un esfuerzo sistemático de acopio de información.
- ❑ Decisorio. Se refiere a la toma de decisiones orientada a la mejora del proceso, desde su inicio hasta su culminación.
- ❑ Cooperativo. Involucra a todos los sectores internos y externos a la institución.
- ❑ Científico. Porque emplea instrumentos, metodología y sistemas de análisis de datos válidos y confiables.

El Observatorio de Propiedad Intelectual debe ser un instrumento de información y de formación sobre el impacto de la PI en las universidades, que permitiría identificar, difundir y transferir experiencias vinculadas en materia de PI en cualquier campo de la enseñanza, así como el desarrollo que ésta ha tenido en las universidades. Además pretende divulgar el potencial de la Propiedad Intelectual en las universidades y potencializar el uso de las diversas formas de protección a la actividad inventiva.

### **3. Componentes del Observatorio**

El Observatorio de la PI Universitario debe incluir todos los procesos que influyen en la implementación de la protección a la PI; los aspectos que se encuentran bajo control de los observadores, así como los factores ambientales (entorno) que pueden influir en la toma de decisiones. Por lo tanto, el Observatorio se integra de los siguientes componentes: Entorno, Parámetros, Procesos, Variables e Indicadores<sup>5</sup>.

#### **a. Entorno**

Es el espacio y el tiempo en el que se dan las condiciones que de alguna manera afectan el comportamiento de los procesos analizados. Pueden ser situaciones políticas, sociales, económicas, demográficas y culturales, que deben considerar los ámbitos mundial, regional, nacional y local<sup>5</sup>.

#### **b. Parámetros.**

Se estiman mediante datos reales; la estimación consiste en analizar los datos correspondientes a un período determinado y seleccionar los valores de los parámetros que correspondan mejor a la evolución histórica de los datos. Para hacer más dinámico este componente es posible incorporar datos que alteren el comportamiento de cada uno de los procesos bajo estudio<sup>5</sup>.

#### **c. Procesos.**

Permiten caracterizar al sistema como un todo; como un ensamblaje de procesos en el cual las interacciones son lo más importante para la dinámica del sistema. Su propósito es derivar las variables que promueven o que pueden obstaculizar

los objetivos del proyecto. Este componente tiene tres unidades de análisis: Macroprocesos, Mezoprosos y Microprocesos<sup>5</sup>.

Los Macroprocesos, se refieren a los factores estructurales externos a la institución.

Los Mezoprosos son aquellos elementos que traducen las políticas educativas o gubernamentales, el desarrollo científico-tecnológico de cada disciplina y las tendencias de las profesiones.

Los Microprocesos, son los procesos de investigación y registro de patentes, marcas, derechos de autor por los investigadores, las facultades e institutos.

#### **d. Variables.**

Las Variables corresponden al Análisis Estructural para poner en operación el proceso. Dichas variables son un asunto de primordial importancia pues es preciso considerar todas las variables que tienen alguna relación con el proceso, pero al mismo tiempo, distinguir aquellas que no aportan elementos cruciales al problema a resolver<sup>5</sup>.

#### **e. Indicadores**

Un indicador es la representación, frecuentemente con cifras, de una situación particular en un momento determinado. La construcción de un indicador se basa principalmente en la reunión de un conjunto de datos estadísticos a los que se intentará formular de la manera más cómoda y significativa<sup>5</sup>.

De acuerdo a la Dirección General de Planeación de la UNAM (2004), los indicadores deben reunir las siguientes características:

- Relevante o útil para la toma de decisiones.
- Verificable, es decir, que se puedan comprobar con información confiable.
- Libre de sesgo estadístico o personal.
- Aceptabilidad institucional.
- Justificable con relación a su costo-beneficio.
- Válido, deben tener un alto grado de correspondencia entre la información que suministra el indicador y el fenómeno objeto de análisis.
- Confiable, deben medir lo mismo en diferentes contextos y a diferentes momentos.
- Fácil de interpretar, a fin de facilitar su uso por no expertos en el área específica.

Sin embargo, aun existe poca información al respecto, a pesar de que el camino hacia la creación de Observatorios en diferentes áreas se ha ido trazando paulatinamente en todo el mundo. Como ejemplos de su aplicación en diferentes rubros podemos mencionar: el Observatorio para la Salud (OSA) del estado de Jalisco, el Observatorio Mexicano de Innovación en Educación Superior (OMIES) de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), el Observatorio Ciudadano de los Pueblos Indígenas de la Academia Mexicana de Derechos Humanos, el Observatorio Universitario de las Innovaciones (OUI) de la Universidad de Colima, entre otros.

En la Tabla 1 se presentan algunos ejemplos de Observatorios, todos los mencionados emplean al Internet como una de sus principales herramientas de difusión de la información, su uso en México cada vez va ganando más terreno sin embargo, el desempeño de estos, en algunas ocasiones, es deficiente.

Tabla 1. Ejemplos de Observatorios Nacionales e Internacionales

Observatorio	Organización	País	Página Web
Observatorio Ciudadano de los Pueblos Indígenas	Academia Mexicana de Derechos Humanos, A.C.	México	<a href="http://www.amdh.com.mx/webObservatorioIndigenas">www.amdh.com.mx/webObservatorioIndigenas</a>
Observatorio Universitario de las Innovaciones	Universidad de Colima	México	<a href="http://www.ucol.mx/observatorio/">http://www.ucol.mx/observatorio/</a>
Observatorio Mexicano para la Innovación de la Educación Superior (OMIES)	ANUIES	México	<a href="http://ceupromed.ucol.mx/omies">http://ceupromed.ucol.mx/omies</a>
Observatorio para la Salud (OSA)	Universidad de Guadalajara (Centro Universitario de Ciencias de la Salud)	México	<a href="http://www.cucs.udg.mx/observatorio/?OpenDivSelected=0">http://www.cucs.udg.mx/observatorio/?OpenDivSelected=0</a>
Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información	Gobierno de España, Ministerio de Industria, Turismo y Comercio	España	<a href="http://observatorio.red.es/index.action">http://observatorio.red.es/index.action</a>
Observatorio Aragonés de la Sociedad de la Información (OBSI)	Gobierno de Aragón, Departamento de Ciencia, Tecnología y Universidad	España	<a href="http://www.observatorioaragones.org/">http://www.observatorioaragones.org/</a>
Observatorio de la Sociedad de la Información	UNESCO MONTEVIDEO	Uruguay	<a href="http://www.unesco.org.uy/informatica/observatorio/">http://www.unesco.org.uy/informatica/observatorio/</a>
Observatorio Ciudadano de la Educación	Secretaría de Educación Pública	México	<a href="http://www.observatorio.org/">http://www.observatorio.org/</a>
Observatorio Tecnológico	Gobierno de España, Ministerio de Industria, Turismo y Comercio	España	<a href="http://observatorio.cnice.mec.es/">http://observatorio.cnice.mec.es/</a>
Observatorio de la Violencia de Género	Fundación Mujeres	España	<a href="http://www.observatorioviolencia.org/">http://www.observatorioviolencia.org/</a>
Observatorio de la Universidad Colombiana	Universidad de Colombia	Colombia	<a href="http://www.universidad.edu.co/">http://www.universidad.edu.co/</a>
Harvard College Observatory (HCO)	Universidad de Harvard	Estados Unidos	<a href="http://www.cfa.harvard.edu/hco/">http://www.cfa.harvard.edu/hco/</a>

## **B. Propiedad Intelectual**

La PI es el producto intangible del trabajo de la mente, comprende las habilidades específicas y el conocimiento sobre el cual la empresa tiene derechos de propiedad y cuya finalidad es la protección del esfuerzo creativo humano<sup>4</sup>.

El conocimiento, identificado como propiedad de cada persona se podría considerar como algo abstracto, y es así, hasta el momento en que dicho conocimiento se transforma en un bien comercial, es en ese momento cuando debe ser protegido para adquirir los beneficios que de él resulten.

### **1. Propiedad Intelectual en México**

En México, la autoridad que regula la protección a la propiedad intelectual es el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI), éste, mediante sus diversos órganos, se encarga de aplicar los lineamientos establecidos en la Ley de Propiedad Industrial (LPI) y el Reglamento del Instituto Mexicano de la Propiedad Intelectual (RIMPI), igualmente determina que es susceptible a protección y que no, así como el costo del trámite y las sanciones que se generen del no cumplimiento de la legislación antes mencionada.

Las principales figuras de la PI en México son:

- ❑ Derechos de autor
- ❑ Marcas
- ❑ Secreto Industrial
- ❑ Derechos sobre obtención de variedades vegetales, y
- ❑ Patentes



### **a. Derechos de Autor**

Derecho a la protección de los intereses morales y patrimoniales que le correspondan por razón de las producciones literarias o artísticas de que sea autor. Por medio del Derecho de Autor se busca salvaguardar y promover el acervo cultural de la Nación<sup>6</sup>.

De acuerdo a la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA), las ramas reconocidas como sujeto de protección son: literaria, musical (con o sin letra), dramática, danza, pictórica o de dibujo, escultórica y de carácter plástico, caricatura e historieta, arquitectónica, cinematográfica, programas de radio y de televisión, programas de cómputo, fotográfica, obras de arte aplicado incluyendo el diseño gráfico o textil, y de la compilación, integrada por las colecciones de obras tales como las enciclopedias, las antologías, y de obras u otros elementos como las bases de datos, siempre que dichas colecciones por su selección o la disposición de su contenido o materias, constituyan una creación intelectual<sup>6</sup>.

### **b. Marcas**

Una marca es todo signo visible que distinga productos o servicios de otros de su misma especie o clase en el mercado. La protección otorgada a una marca impide que terceras partes utilicen (sin autorización del titular) dicha marca en una manera que pueda generar confusión, desprestigien o diluyan el carácter distintivo en el mercado<sup>7</sup>.

Conforme a la LPI, pueden constituir una marca los siguientes signos: las denominaciones y figuras visibles (suficientemente distintivas), susceptibles de identificar los productos o servicios a que se apliquen o traten de aplicarse, frente a los de la misma especie o clase; las formas tridimensionales; los nombres comerciales y denominaciones o razones sociales, y; el nombre propio de una persona física, siempre que no se confunda con una marca registrada o un nombre comercial publicado<sup>7</sup>.

### **c. Secreto Industrial**

La LPI, en su artículo 82, considera Secreto Industrial a toda información de aplicación industrial o comercial que guarde una persona física o moral con carácter confidencial, que le signifique obtener o mantener una ventaja competitiva o económica frente a terceros en la realización de actividades económicas y respecto de la cual haya adoptado los medios o sistemas suficientes para preservar su confidencialidad y el acceso restringido a la misma<sup>7</sup>.

La información de un secreto industrial debe estar referida a la naturaleza, características o finalidades de los productos; a los métodos o procesos de producción; o a los medios o formas de distribución o comercialización de productos o prestación de servicios<sup>7</sup>.

#### **d. Derechos sobre obtención de Variedades Vegetales**

Derechos que se otorgan a una persona física o moral que mediante un proceso de mejoramiento haya obtenido y desarrollado una variedad vegetal de cualquier género y especie, siempre y cuando está sea nueva, distinta, estable y homogénea<sup>8</sup>.

Los derechos otorgados por la Ley Federal de Variedades Vegetales (LFVV) son: ser reconocido como el obtenedor de la variedad vegetal y; aprovechar y explotar de manera exclusiva y temporal, la variedad vegetal y su material de propagación, para su producción, reproducción, distribución o venta, así como para la producción de otras variedades vegetales e híbridos con fines comerciales<sup>8</sup>.

#### **e. Patentes**

Una patente es un documento expedido, a solicitud por una oficina gubernamental, que describe una invención y que crea el privilegio legal en un país determinado, durante un plazo fijo, para que pueda ser explotado por su titular o por un tercero que tenga autorización para ello y que vencido el término de la vigencia pasa a ser del dominio público<sup>4</sup>.

Esto quiere decir que una patente otorga la protección a una invención de que alguien la explote sin la autorización del titular. En México, EUA y la mayoría de los países del mundo, esta protección se otorga por un periodo de 20 años improrrogables a partir de la fecha de prioridad, de no existir una asignada, a partir de la fecha de presentación de la solicitud, sin embargo, cada país establece su política en materia de patentes. Una vez que vence la patente, la invención pasa al

dominio público para así no estancar el avance en el ramo donde la invención se haya desarrollado.

La protección de una idea aplicada a la industria es impulsada de manera distinta dependiendo de cada país, existen algunos que no protegen las invenciones con lo cual no impulsan la investigación y desarrollo de nuevos productos<sup>4</sup>.

Las patentes son de suma importancia para el avance de un país ya que exhortan la generación y divulgación de nuevas ideas (aplicables a la industria) que a su vez permiten un mayor avance tanto científico como tecnológico y esto es de suma importancia desde el punto de vista económico.

Según el artículo 15 de la LPI una invención es toda creación humana que permita transformar la materia o la energía que existe en la naturaleza, para su aprovechamiento por el hombre y satisfacer sus necesidades concretas. Dicha invención debe ser nueva, resultado de actividad inventiva, y susceptible de aplicación industrial<sup>7</sup>.

Es lógico que una invención deba ser nueva para ser considerada como tal, por dicha razón, el registro de las patentes debe ser dado a conocer a todo el público para así tener una idea de que es nuevo y que no, este registro debe ser claro, completo y actualizado continuamente.

Es importante remarcar que mediante las patentes se pretende satisfacer a dos bienes sociales, uno es favorecer la invención y el otro, mantener una libre competencia para alcanzar un precio óptimo<sup>9</sup>.

La invención y la libre competencia finalmente favorecen a la sociedad que mediante sus leyes permite la existencia de patentes, el término de la patente de un producto, indica que la sociedad debe tener mayor acceso a dicho producto con precios más accesibles.

De acuerdo con lo establecido en el artículo segundo transitorio del Decreto por el que se adiciona el artículo 47 bis del Reglamento de Insumos para la Salud (RIS), publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 19 de septiembre del 2003 (Anexo 1), el IMPI realiza la publicación de un listado de las patentes de medicamentos alopáticos vigentes ante el instituto, en el mismo, se da a conocer la vigencia de las patentes de acuerdo con la sustancia o ingrediente activo que la componga.

El listado esta integrado por la siguiente información<sup>10</sup>:

- Nombre Genérico del medicamento alopático.
- Nombre Químico del medicamento alopático.
- Número de Patente Otorgada.
- Vigencia de la Patente.
- Pago de Anualidades al momento de la publicación.
- Titular de la Patente.
- Reivindicación o reivindicaciones donde se otorga específicamente protección al medicamento alopático.
- Observaciones.

## 1) Componentes de una Patente

Una patente se compone de varios apartados que describen en su totalidad la invención, en la Tabla 2 se definen brevemente dichos componentes.

En la Industria Farmacéutica, la protección de una patente puede referirse a una o varias reivindicaciones de las mencionadas a continuación<sup>4</sup>:

- Reivindicación del compuesto.- Protege la entidad química e incluso sus usos. Es necesario especificar el tipo de sal, isómero, polimorfo, o cualquier característica fisicoquímica específica del compuesto.

Tabla 2. COMPONENTES DE UNA PATENTE

Componente	Características
<b>Título o denominación</b>	Debe ser breve y debe denotar la naturaleza de la invención
<b>Descripción</b>	Indica los antecedentes o referencias en el campo de la técnica donde aplica la invención. Debe ser suficientemente clara y completa, que permita la comprensión y realización de la misma por el mejor método conocido para ejecutar la invención.
<b>Reivindicaciones</b>	Determinan el alcance de la protección otorgada y refiriéndose a las características cuya protección se reclama
<b>Resumen</b>	Síntesis de la descripción, reivindicaciones y dibujos en forma de un enunciado breve y conciso indicando el sector técnico al que pertenece la invención
<b>Dibujos</b>	Describe las características gráficas de la invención facilitando su comprensión

Fuente: Elaboración a partir de la Guía de Patentes y Modelos de Utilidad: IMPI<sup>11</sup>

- Reivindicación de la composición.- Protege la serie de combinaciones excipientes-principio activo. Se puede especificar una dosificación en particular o vehículo de administración.
- Reivindicación sobre el método de uso.- Protege el uso específico de un medicamento.

- Reivindicación de proceso.- Protege la manera en que se produce un compuesto o composición farmacéutica.

Debido a las varias reivindicaciones existentes para las patentes de medicamentos, es importante conocer lo referente a las leyes establecidas así como el significado de cada reivindicación, de ahí que sea necesario manejar ciertos conceptos tanto por el que solicite como el que otorga la patente para poder elaborar un análisis de las partes técnicas del proceso o producto patentado, por ejemplo, si se patenta un polimorfo o un isómero un principio activo.

Así mismo, es de gran importancia que la ley establezca que si se patentan modificaciones a principios activos, estas sean verdaderamente útiles y no solo una pequeña variación de lo ya existente.

## **2. La Propiedad Intelectual en la Universidad**

La principal función que se le ha asignado a la Universidad es la formación académica de recursos humanos que se puedan integrar a las distintas actividades laborales, industriales, académicas, culturales, de investigación, y desarrollo de tecnología<sup>12</sup>.

A partir de los años ochenta, en las universidades de Estados Unidos, y en la década de los noventa en las mexicanas, han buscado dar un valor agregado a los resultados de sus investigaciones a través de los derechos tutelares provenientes de las patentes<sup>3</sup>.

En Estados Unidos el promotor de este fenómeno fue la Ley Bayh-Dole, por lo cual se enmendó la legislación de patentes de ese país, otorgando a las universidades el control efectivo sobre las patentes generadas bajo el auspicio de fondos federales<sup>3</sup>.

El día 12 de diciembre de 1980, el Acta Bayh-Dole se convirtió en ley, cuyos principales puntos se describen a continuación<sup>3</sup>:

- Se establecía una política federal uniforme en cuestión de patentes.
- Se alentaba a las universidades a participar en los aspectos comerciales referentes a promover la utilización de las invenciones patrocinadas por fondos públicos.
- Las universidades podían retener los derechos sobre las invenciones desarrolladas por ellas aun cuando estas fueran financiadas por el gobierno.
- Los pequeños negocios tendrían preferencia en el licenciamiento de las invenciones de las universidades.
- Se determinaban lineamientos claros para el otorgamiento de licencias sobre el uso de las patentes en las universidades.

En esa misma década, las universidades europeas iniciaron la creación de programas sobre la propiedad intelectual basándose en los modelos de las universidades de los Estados Unidos<sup>3</sup>.

Por otra parte, el avance en este tema dentro de la UNAM, es lento ya que en la década de los noventa seguía como propuesta el que la institución asumiera su



responsabilidad legal y administrativa de una manera más contundente involucrandose en el contexto de la PI que le pertenece<sup>3</sup>.

Como podemos ver, cada institución, de acuerdo a su entorno político y social, define su posición en el campo de la protección de la PI a través de las patentes.

En México como en otros países, la investigación científica ha surgido y se ha desarrollado principalmente en el seno de las universidades, ya que en ellas se concentra la mayor parte de la actividad científica y de investigación social<sup>12</sup>.

En lo referente a la Propiedad Industrial, se busca que las tecnologías desarrolladas en la UNAM queden como propiedad de ella, al momento de obtener los derechos correspondientes se le asigna la obligación de tramitar y mantener la vigencia de los títulos correspondientes.

El tema conflictivo en México a nivel ideológico es la comercialización del conocimiento a partir del financiamiento privado a las universidades, debido a que simplemente se pretende que las empresas empiecen a detectar el potencial académico y de investigación de las universidades siendo estas un área de oportunidad para el desarrollo económico y competitivo de los productos y servicios que ofrecen<sup>14</sup>.

### **3. La Propiedad Intelectual en la vinculación Universidad-Empresa**

La relación de las Universidades (públicas o autónomas) y las empresas es un tema que en ocasiones genera preocupación dentro de las Instituciones de Educación

Superior (IES) el objetivo principal es un tanto académico y resulta difícil para dichas instituciones establecer relaciones comerciales con el sector privado.

En esta época, el conocimiento aplicado a las esferas de la producción, distribución y de gestión, está revolucionando las condiciones de la economía, el comercio entre países, las bases de la democracia política, la comunidad cultural en el ámbito mundial, las formas de vida y los patrones de consumo de las personas<sup>4</sup>.

La vinculación Universidad-Empresa en America Latina, ha tenido un desarrollo lento comenzando por los años cincuenta donde la vinculación estuvo basada en la oferta de investigación; entre 1975 y 1985, se intentó mediante el uso de transferencia de tecnologías; en esa misma época, la vinculación empezó a formar parte del discurso político y posteriormente fue avanzando poco a poco de la mano de la globalización<sup>12</sup>, desgraciadamente, hoy en día donde no existe una política integral para la vinculación entre la Universidad y las empresas.

Aun con el resago de America Latina en la relación entre la Universidad y el sector productivo, se han generado cambios que poco a poco han permitido experiencias exitosas de vincualción en IES por ejemplo: la UNAM y el Instituto Politécnico Nacional (IPN), en México; las universidades de Sao Paulo, Río de Janeiro y San Carlos Brasil: la Universidad de Buenos Aires; entre otras que consideran la vinculación como un fenómeno necesario para el desarrollo de cada región<sup>4</sup>.

Uno de los componentes necesarios para generar una estructura sólida y estable para el desarrollo de la vinculación Universidad-Empresa es la integración de un

equipo especializado en gestión, transferencia y administración de tecnología<sup>12</sup> que se encargue de la transmisión de los elementos necesarios entre ambos sectores.

La vinculación, es particularmente compleja debido a que presenta varios principios: El primero se refiere a que toda acción de extensión debe presentar el sustento en un cuerpo sólido de conocimientos, integrando modelos teóricos explicativos y los avances recientes de la producción científica. El segundo principio indica que, tanto la concepción y el diseño debe realizarse a partir de un problema concreto de la realidad, que obstaculiza el desarrollo. El tercero, manifiesta que en los planes de estudio de las disciplinas universitarias se debe integrar un marco teórico específico. Por último, el cuarto principio precisa que el diseño, ejecución y evaluación de la vinculación debe estar a cargo de los docentes y los estudiantes<sup>4</sup>.

El seguimiento de estos cuatro principios, no garantiza el perfecto desempeño de la vinculación pero si muestra las bases que deben tomar en cuenta aquellas IES que deseen fomentar e implementar una política de vinculación Universidad-Empresa.

El desarrollo de las empresas farmacéuticas del futuro donde la competitividad será cada día más exigente y se tendrán que buscar alternativas de financiamiento para la investigación farmacéutica. Las IES no son ajenas a este ambiente cambiante, de tal forma que, parece ser una cuestión natural la vinculación de las empresas y las universidades<sup>4</sup>.

Para una correcta vinculación universidad-empresa es necesaria la participación activa de ambas partes además de una tercera, el gobierno. Por su parte, las universidades operan bajo premisas básicas: la preservación del conocimiento

existente, la búsqueda y difusión de conocimientos nuevos, y que la investigación y la docencia son inseparables. La industria basa su quehacer en la obtención de utilidades, la provisión de bienes y servicios que satisfagan demandas concretas de la sociedad y la consideración de aspectos financieros como parte esencial para asumir riesgos. Por último, el gobierno busca el bien común de la sociedad<sup>4</sup>.

Un común denominador entre la Universidad, el sector productivo y el Estado es que cada uno de ellos presta sus servicios a la sociedad, por otra parte, existe una simbiosis, es decir, que ninguno de ellos podría funcionar sin el otro, además, en conjunto impulsan el desarrollo del país.

Los puntos de encuentro, es decir, el conjunto de acciones que permiten acelerar el proceso de vinculación constan de los siguientes elementos: la formación académica, el desarrollo tecnológico, la administración de tecnologías y las políticas de vinculación. Para el arranque de un proyecto sólido de vinculación entre la Universidad y las empresas, es necesario realizar un análisis crítico de cada uno de los rubros antes mencionados.

## **C. Benchmarking o “Buena Práctica”**

### **1. Definición**

El Benchmarking es una metodología de gestión que consiste en una evaluación continua y sistemática de un proceso, mediante el cual se analizan y comparan permanentemente los procesos evaluados en una institución respecto de las demás instituciones<sup>13</sup>.

El Benchmarking realiza la comparación del rendimiento de un proceso mediante el manejo de estrategias, actividades, programas y resultados; proporcionando una perspectiva de donde estamos con respecto a los demás y marca las pautas de como se puede mejorar<sup>13</sup>.

Como metodología formal de gestión empresarial, el Benchmarking es relativamente reciente. El primer libro que trataba este tema se escribió en el año 1989 (Benchmarking: The search for industry Best Practices that lead to Superior Performance) y fue escrito por el Dr. Robert C. Campo, no obstante, su aplicación metodológica empezó de la mano de Xerox Corporation en el año 1979, en un entorno de alta competencia y con el fin de establecer comparaciones en cuanto a costes y prácticas de producción respecto de la industria japonesa<sup>13</sup>.

La idea inicial de esta metodología fue: "Si alguien puede hacerlo mejor, nosotros como mínimo hemos de hacerla igual" Cabe resaltar, en este punto, que el método no busca solamente hacerla igual, sino que busca hacerla mejor, sobre la base de adaptar lo aprendido, para así poder integrarlo de forma sinérgica con la propia organización<sup>13</sup>.

Tomando en cuenta que el Benchmarking es una metodología que se basa en haber estructurado un método, ordenado y sistemático se considera como la aplicación del método científico para obtener no sólo la comparación, sino la extracción de aprendizaje, la adaptación y la integración de lo aprendido en la propia organización<sup>13</sup>.

Un benchmark es el nivel de logro en cuanto a eficacia y eficiencia, que constituye el punto de referencia a efectos de medida y comparación<sup>13</sup>.

En resumen, el Benchmarking es la actividad de búsqueda de benchmarks, a partir de los cuales pueda compararse y obtener mejores prácticas que permitan el deseado aprendizaje, adaptación y cambio para mejorar.

## **2. Enfoque del Benchmarking**

El Benchmarking de los resultados de un proceso es de gran importancia, estos resultados pueden ser tasas de cambio, y etapas identificables de mejoramiento cualitativo tanto como puntajes numéricos. El Benchmarking de los procesos es el foco sólo cuando la medición directa de resultados no es posible, o todavía no es posible, o cuando tales benchmarks suministran guía para el mejoramiento.

El empleo de la “Buena Práctica” consiste en reunir un conjunto de elementos necesarios para producir un determinado producto o servicio de forma altamente eficaz y eficiente<sup>14</sup>.

Aplicando este concepto al Observatorio de Propiedad Intelectual Universitario, la “Buena práctica” se refiere al conjunto de experiencias innovadoras que permitan vincular a la universidad con las demandas y necesidades de su entorno social, contribuyendo al desarrollo del país y promoviendo la ética institucional.

## **3. El Modelo de Benchmarking**

La implementación del Modelo de Benchmarking permite la visualización de forma genérica la Metodología de Benchmarking.

El Modelo Benchmarking consiste en plantear de forma estructurada todas las preguntas y elementos básicos a tener en cuenta para llevar a cabo la actividad de Benchmarking, en el desarrollo del mismo se deben ir dando respuesta a las siguientes interrogantes<sup>13</sup>:

- ¿Qué? Consiste en decidir sobre qué ámbito de actuación de la institución se necesita la disposición de un benchmark acerca del que poder compararse.
- ¿Cómo lo hacemos? El conocimiento de sí mismo es el paso previo a mirar al exterior y es imprescindible para poder llevar a cabo la comparación.
- ¿Quién es el mejor? Descubrir la institución que dispone del benchmark deseado es la primera actividad al mirar al exterior.
- ¿Cómo lo hace? Averiguar la mejor práctica del benchmark es el objetivo permitiendo de esta manera, el aprendizaje.
- Análisis de datos. En el motor del modelo, está la evaluación y comparación a partir de la que se obtiene el aprendizaje, adaptación y cambios necesarios.

Durante la implementación del Benchmarking, es necesario la evaluación de dos tipos de Benchmarks: los cuantitativos y los cualitativos<sup>13</sup>.

El Benchmarking cuantitativo muestra una parte del modelo, que permite poner de relieve el hecho de que una vez definido el Benchmark ¿Qué?, es necesario disponer de hechos y datos concretos acerca de resultados de eficiencia, tanto internos como externos, cuya comparación sea la que permita la identificación de otro Benchmark: ¿Quién es el mejor?<sup>13</sup>.

El Benchmarking cuantitativo, distingue los niveles de logros normativos y competitivos ya que indican dónde la práctica es cuantitativamente diferente, como sucede en algunas instituciones. Por ejemplo, la proporción de estudiantes posgraduados dentro de un total de matriculados<sup>15</sup>.

Los datos obtenidos se denominan “datos duros”, y la parte de la actividad de Benchmarking que los evalúa y compara es la correspondiente al Benchmarking cuantitativo<sup>13</sup>.

Una vez que se ha definido con claridad el ámbito y si los indicadores de resultados proveen un buen conjunto de datos, es posible que hayamos conseguido identificar el mejor. El próximo paso será averiguar la mejor práctica, es decir, cómo lo hace el mejor para serlo<sup>13</sup>.

El Benchmarking cualitativo muestra la parte restante del modelo, la parte que contempla los agentes o elementos que conforman la práctica, es decir, evalúa y compara cómo se consiguen los resultados. A los datos obtenidos durante este proceso se les conoce como “datos blandos”<sup>13</sup>.

Al realizar la comparación entre ¿cómo lo hacemos? y ¿cómo lo hace el mejor?, se deben considerar los siguientes elementos<sup>13</sup>:

- Procedimientos. Procedimientos operativos aplicados para producir un determinado resultado.
- Personas. Perfil de las personas que ejecutan los procedimientos.



- Materia prima. Materia prima utilizada como base para producir los resultados. Cabe destacar que la información puede considerarse materia prima transformable para generar conocimiento.
- Recursos. Maquinaria y recursos físicos necesarios para transformar la materia prima utilizada.
- Entorno. Clima cultural y legislativo en el que las personas llevan a cabo los procedimientos.

#### **4. Datos y Evaluación**

Cada Benchmark enumera las fuentes de datos actualmente disponibles. A veces todo lo que es posible son indicaciones de tipo de datos necesarios<sup>13</sup>.

Existen tres tipos de problemas con los datos:

1. Es posible que los datos no sean comparables debido a la diferente presentación de informes entre Universidades, instituciones, áreas o departamentos.
2. No se cuenta con instrumentos que produzcan datos comparables.
3. Aunque la calidad de la mayoría de los datos estadísticos es buena, existe la desconfianza de que los datos no sean del todo exactos.

El mejor remedio para los problemas mencionados es establecer un organismo permanente (como el Observatorio) con la función de definir las categorías de datos pertinentes de PI, recolectar e interpretar estos datos apropiadamente, y asegurar su uso adecuado.

## **5. Metodología del Benchmarking**

En primer lugar para una práctica eficaz del Benchmarking es recomendable disponer de un proceso operativo que estructure una secuencia de pasos que dirijan el transcurso de la actividad. Existen multitud de procesos de Benchmarking que, en esencia, son similares, diferenciándose solamente por el nivel de detalle y/o distribución de las fases<sup>13</sup>.

A continuación, se describe la secuencia de pasos correspondiente a una aproximación metodológica del Benchmarking<sup>13</sup>:

### **a. Planificación**

Primero se deben determinar los factores de éxito de los productos y servicios propios y decidir cuál de ellos será objeto de benchmarking: Benchmark ¿Qué? <sup>13</sup>.

Después se tienen que identificar los agentes (procesos, personas, recursos, tecnología, entorno) que intervienen en el mismo y medir su rendimiento: ¿Cómo lo hacemos? <sup>13</sup>.

En función de los resultados de rendimiento obtenidos, llevar a cabo una investigación externa de resultados, para poder determinar el benchmark (mejor competidor o empresa líder): ¿Quién es el mejor? <sup>13</sup>.

### **b. Investigación y análisis**

Una vez determinado el mejor, es momento de llevar a cabo la actividad de búsqueda de mejores prácticas, con el fin de identificar los agentes que utiliza, para conseguir los rendimientos observados: ¿Cómo lo hace? <sup>13</sup>.

A continuación se debe establecer una comparación de los agentes del mejor con los de la organización propia, con el fin de determinar los agentes (procesos, personas, recursos, tecnología, entorno) que posibilitan la obtención de mejores resultados<sup>13</sup>.

### **c. Integración y cambio**

A partir de los agentes identificados en el paso anterior, se debe buscar la forma de adaptar dicho agentes a la propia organización. A continuación, es necesario obtener el compromiso de las personas implicadas en los cambios<sup>13</sup>.

Para finalizar este paso, se tiene que definir un plan de acción y establecer la manera de evaluar los beneficios de la integración de las mejores prácticas<sup>13</sup>.

## II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las ideas transformadas en conocimiento científico y tecnológico, permiten y han permitido para los seres humanos tener cada vez diferentes cosas, métodos, utensilios, productos y servicios, todos ellos han nacido de una "idea" que ha hecho también la vida más confortable, agradable y fácil. Una fuente de ideas importante es la investigación, principalmente la que se realiza en las universidades. En el mundo se conocen universidades que han generado conocimiento y resultados de investigación que han aportado nuevos paradigmas en diversos campos del conocimiento, como la medicina, la física, la química, etc.

Las universidades es en donde se desarrolla una buena parte de investigación desde, básica, aplicada y por supuesto desarrollo tecnológico, uno de sus principales papeles es producir el conocimiento científico capaz de generar nuevos conocimientos, en bien de la humanidad y en todas las áreas del conocimiento. Es bien sabido que en México, las universidades realizan el porcentaje más alto en investigación y desarrollo, sin embargo esos resultados son poco capitalizados.

Dentro de todas las áreas del conocimiento existe la capacidad para generar productos resultado de la Investigación dentro de las Universidades, estos productos son factibles de protección para obtener beneficios hacia la Institución que los genere, no obstante, la poca difusión que se tiene de la Protección a la PI dentro de la Universidad no ha permitido emplear esta herramienta como un punto de apoyo para impulsar un incremento en la integración tanto de profesores como de estudiantes a programas de Investigación.

La capitalización de productos y resultados de investigación en las universidades, aún sigue siendo un tema de gran envergadura principalmente por una deficiente cultura de la propiedad, vinculada a los programas e incentivos que los investigadores tienen en el sistema universitario. Si consultamos el estado de protección que tienen los productos de la investigación de las universidades en México (Tabla 3), se observa como las universidades muestran una deficiente cultura de la Propiedad Intelectual tanto en patentes como en derechos de autor.

**Tabla 3. SOLICITUDES DE PATENTES POR ENTIDAD ACADÉMICA DE LA UNAM**

DEPENDENCIA	No. de Solicitudes de Patentes 1976 a 1997	No. de Patentes 1976 a 1997	No. de Solicitudes de Patentes 1976 a 2006
Centro de Ciencias de la Atmosfera	1	3	4
Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico	-----	-----	1
Centro de Ciencias Genómicas	-----	-----	3
Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada	-----	-----	1
Centro de Investigación en Energía	-----	-----	3
Facultad de Arquitectura	-----	1	4
Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán	1	1	6
Facultad de Estudios Superiores Zaragoza	-----	2	2
Facultad de Ingeniería	1	4	6
Facultad de Medicina	2	5	38
Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia	2	-----	4
Facultad de Odontología	-----	1	1
Facultad de Química	-----	7	23
Instituto de Astronomía	-----	1	8
Instituto de Biología	-----	-----	1
Instituto de Biotecnología	11	12	88
Instituto de Ciencias del Mar y Limnología	1	1	2
Instituto de Física	2	5	14
Instituto de Fisiología Celular	-----	1	13
Instituto de Ingeniería	2	8	18
Instituto de Investigaciones Biomédicas	-----	5	21
Instituto de Investigaciones en Materiales	3	16	35
Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	-----	1	1
Instituto de Neurobiología	-----	-----	1
Instituto de Química	1	-----	9
Programa Universitario de Alimentos	-----	-----	1
<b>TOTAL</b>	<b>27</b>	<b>74</b>	<b>308</b>

Fuente: SUGESTEC, UNAM<sup>16</sup>

La UNAM es la institución de Educación Superior más importante en México, sin embargo su capacidad para generar desarrollo tecnológico no ha sido capitalizada

como debiera es así que hasta el año 2007, presentaba 80 de las 199 patentes nacionales registradas ante el IMPI y 77 solicitudes de patente en trámite (Tabla 4).

**Tabla 4. PATENTES DE LA UNAM (2007)**

<b>Tipo de patente</b>	<b>Número de patentes</b>
Concedidas	80
En trámite	77
Internacionales	20
<b>TOTAL</b>	<b>177</b>

Fuente: Agenda 2008 SUGESTEC, UNAM.<sup>17</sup>

Dentro de la UNAM, la protección de las Marcas y los Derechos de Autor son otro elemento de la PI muy poco utilizada por los investigadores para la protección de sus desarrollos, y sucede lo mismo en otras universidades del país, sin embargo no existe un registro sistematizado de tales aseveraciones ya que la información se encuentra atomizada en diversas fuentes de información (Tabla 5 y 6).

La creación de un Observatorio de Propiedad Intelectual permitirá no solo conocer los datos crudos y estadísticos de esta situación, sino que además podría conocerse y realizar investigación respecto a este tópico con la experiencia vivida en las universidades de México. Estas experiencias permitirán visualizar no solo los éxitos, sino los errores o fracasos, así como las diversas estrategias innovadoras en cada una de las instituciones.

**Tabla 5. MARCAS DE LA UNAM (2007)**

<b>Tipo de Marca</b>	<b>Número de Marcas</b>
Concedidas	637
En trámite	43
<b>TOTAL</b>	<b>680</b>

Fuente: Agenda 2008 SUGESTEC, UNAM.<sup>17</sup>

**Tabla 6. RESERVA DE DERECHOS EN LA UNAM (2007)**

<b>Concepto</b>	<b>Concedidas</b>
Difusión vía red de cómputo	39
Programas de radio	3
Programas de televisión	15
Publicaciones periódicas	110
<b>TOTAL</b>	<b>167</b>

Fuente: Agenda 2008 SUGESTEC, UNAM.<sup>17</sup>

Este proyecto surge como respuesta a la necesidad de información sistemática y oportuna a partir del Proyecto de Servicio Social “Interpretación técnica-farmacéutica del vínculo Patente-Registro Sanitario”. Fundamentalmente por la falta de datos estadísticos y cualitativos respecto al tema de la PI en México, específicamente para el área farmacéutica.

Con base en lo anterior se han planteado diversas preguntas de investigación a las cuales se busca dar respuesta:

¿Cuál es el estado de las patentes en México? y ¿en la universidades mexicanas?

¿Quiénes son las organizaciones que poseen un mayor número de patentes en México?

¿Qué posición tienen las universidades en este campo?

¿Existen datos relativos a patentes como producto de la investigación en las universidades en las bases de datos de patentes en México?

¿Qué universidad en México es la que encabeza el número de registros y solicitudes de patentes en México actualmente?

Para dar respuesta a estas preguntas se propone utilizar la técnica de “benchmarking”, la cual permitirá realizar el seguimiento de protección de los productos de la investigación Farmacéutica en las universidades, el grado de aceptación de la Propiedad Intelectual por los investigadores, así como la incursión de la propiedad intelectual en la universidad para comprobar su evolución, a través de la captación de buenas prácticas<sup>1</sup> se podrá conocer la posición de la UNAM-FES Zaragoza en México, respecto a las demás instituciones. Pero sin duda lo más relevante será el establecimiento de los criterios necesarios y elementales para la recopilación sistematizada de la información y el conocimiento de las buenas prácticas de las universidades a través del observatorio.

---

<sup>1</sup> Se define como Buena Práctica (Benchmarking), al conjunto de elementos necesarios para producir un determinado producto o servicio de forma altamente eficaz y eficiente (GUNI, 2008).



### **III. OBJETIVO**

#### **A. Objetivo General**

Determinar cada uno de los componentes del Observatorio de Propiedad Intelectual como son: Entorno, Parámetros, Procesos, Variables e Indicadores, a través de buenas prácticas “benchmarking” para obtener datos cuantitativos y cualitativos, y con base en la experiencia permitir la identificación de coincidencias, y la detección de diferencias en las universidades así como de las posibilidades de desarrollo de la Propiedad Intelectual.

#### **B. Objetivos Particulares**

1. Determinar el Entorno con base en: situaciones políticas, sociales, económicas, demográficas y culturales.
2. Determinar cada uno de los Parámetros del Observatorio con base en los datos históricos de las diversas figuras de PI desde 1976 a la fecha.
3. Caracterizar los procesos inherentes al Observatorio de la Propiedad Intelectual en la Universidad.
4. Delimitar cada una de las variables con base a un Análisis Estructural de las mismas respecto a cada uno de los procesos.
5. Identificar los Indicadores que permitan la construcción de un sistema estadístico que permita elaborar juicios y toma de decisiones por medio de datos.

6. Establecer el formato de Benchmarking que contenga los mínimos de información para la captura de experiencias.

#### **IV. HIPÓTESIS**

El Observatorio como unidad de investigación en PI, al contar con cada uno de sus componentes aunado a la aplicación del Benchmarking (Buena Práctica) permitirá evaluar el comportamiento presente y futuro de la misma en las Universidades, así como su fomento y desarrollo en México.

## V. METODOLOGÍA

1. El sistema de información se inicia con la captura de datos sobre la investigación, sus procesos, productos, y diversas figuras de Propiedad Intelectual en la Universidad.
2. El proyecto incluye el desarrollo de un mapa conceptual y su análisis con la finalidad de establecer el Entorno, los parametros, los procesos, las variables y los indicadores de las actividades en la Universidad relativas a la PI.

### a. Entorno

Determinación de situaciones políticas, sociales, económicas, demográficas y culturales, en el ámbito mundial, regional, nacional y local en relación a la PI en la Universidad.

### b. Parámetros.

Estimación de datos reportados en anuarios estadísticos de la Universidad, bases de datos de patentes, Informes del estado de la ciencia y la tecnología de 1970 a la fecha y la selección de los valores de los parámetros que correspondan mejor a la evolución histórica de los datos.

### c. Procesos.

Caracterización del sistema con base en tres unidades de análisis:

- 1) Los Macroprocesos o factores estructurales externos a la Universidad.
- 2) Los Mezoprocesos, elementos que traducen las políticas educativas o gubernamentales, el desarrollo científico-tecnológico en el ámbito farmacéutico.

- 3) Los Microprocesos, determinación de los procesos de investigación y registro de patentes, marcas, derechos de autor por los investigadores, las facultades e institutos.

#### **d. Variables.**

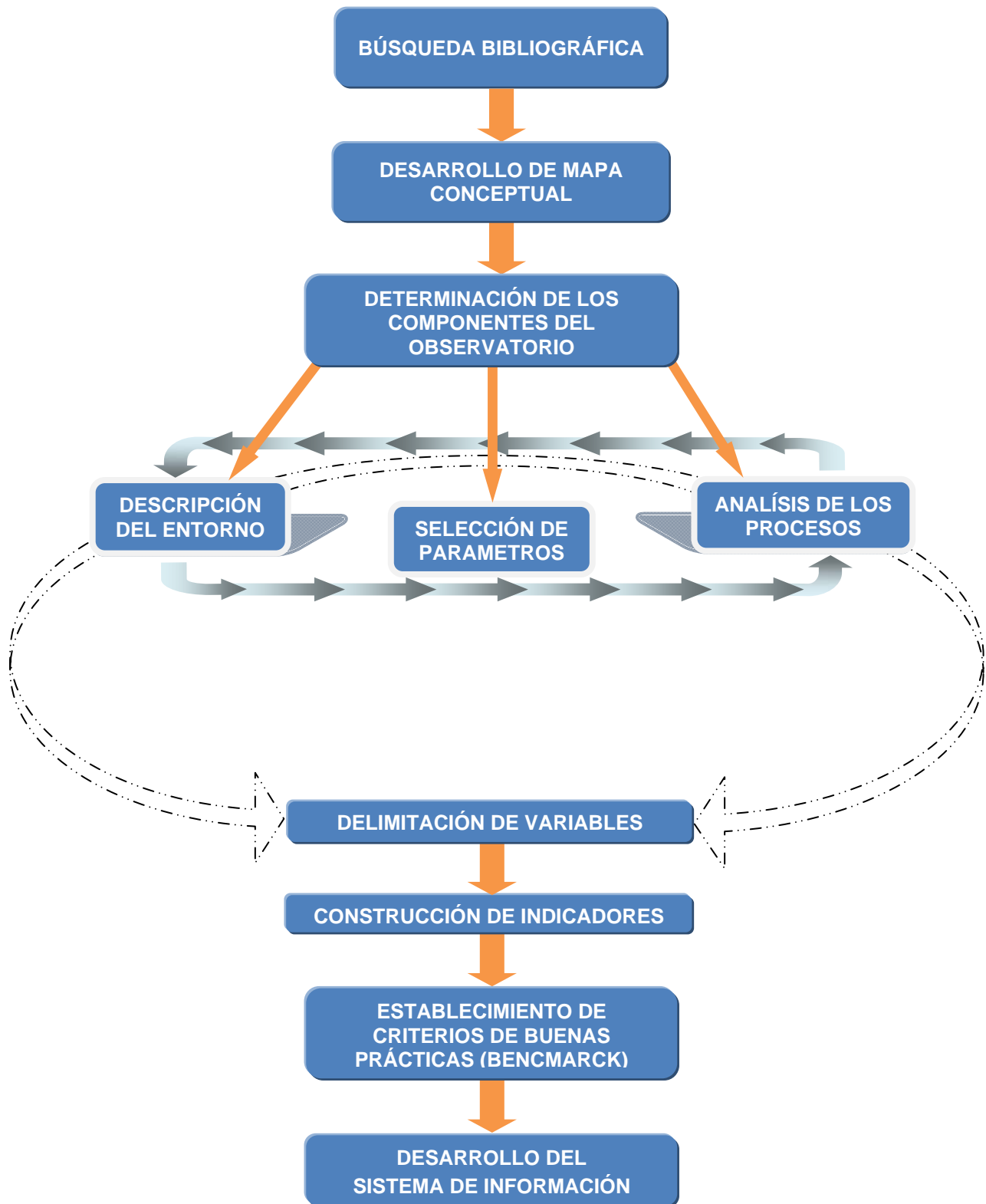
Elaboración del análisis estructural para definir los elementos (variables) que tienen alguna relación con los procesos y la distinción de las que no aportan beneficios importante para el desarrollo de los mismos; mediante un mapa de interrelación entre variables<sup>5</sup>.

#### **e. Indicadores**

La construcción de indicadores de PI en la Universidad se basa en el conjunto de datos estadísticos que se formulan de manera significativa y representativa. Dentro de los indicadores elegidos se busca que reúnan las características descritas en el marco contextual (Ver página 10).

3. Establecimiento de los criterios de las Buenas Prácticas, así como el diseño del formato de captura para ellas. Información general, Problema a resolver, Objetivos, Desarrollo, Resultados y Recomendaciones.

## VI. DIAGRAMA DE FLUJO



## VII. RESULTADOS Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

Con base en la metodología descrita anteriormente, se trabajó cada uno de los aspectos relacionados con el Observatorio y se diseñó en forma gráfica para que facilite su visualización así como sus componentes (Figura 1).



Figura 1. Componentes del Observatorio de la Propiedad Intelectual Universitario

El Observatorio de la Propiedad Intelectual Universitario esta conformado por un Entorno, un conjunto de parámetros y procesos de los cuales derivan una serie de variables las cuales fueron elegidas y analizadas para determinar los Indicadores que servirán en el monitoreo de la situación de las Universidades en el tema de Propiedad Intelectual, el cual sirve como Unidad de Investigación.

El desarrollo de este Trabajo se inició a partir del Proyecto de Servicio Social con el tema de Interpretación técnica-farmacéutica del vínculo Patente-Registro Sanitario, en dicho trabajo se realizó la búsqueda de las patentes publicadas en las Gacetas de la Propiedad Industrial de los años 2003 a 2006. Como resultado de esta búsqueda se generó una base de datos (Anexo 2) que concentra la información general de cada patente, incluyendo el nombre del principio activo protegido, su uso, el nombre del titular, número de patente nacional e internacional, así como el año en que fue solicitada y el año en que vence cada patente. Se detectaron las patentes que de alguna manera han durado más del tiempo establecido en México. Los resultados obtenidos, sirvieron para determinar el número de patente con respecto a: el tipo de protección, los años de duración a partir de su fecha de prioridad y, la actividad terapéutica de los principios activos publicados.

Dentro de los resultados que se presentan a continuación, se describen cada uno de los componentes del Observatorio, así mismo se realiza un análisis detallado de los factores que involucran los componentes antes mencionados, cada punto se trata partiendo de lo general a lo específico.



El Modelo del Observatorio de la Propiedad Intelectual Universitario presentado contempla la integración de un sistema de recopilación de información, siendo la UNAM el punto de encuentro donde se lleve a cabo la unificación, organización y distribución de los datos generados. El objetivo a futuro es que tanto las principales universidades de México (en un futuro, del mundo) se integren al Observatorio aportando cada una con sus experiencias en el tema de la Protección a la PI dentro de sus Instituciones.

La información que cada Institución de Educación Superior debe estar capturado en un sistema de información confiable que asegure la actualización continua así como la continua revisión por parte de cada una de las instituciones que se integren al Observatorio.

La Figura 2 muestra la estructura del Observatorio de la Propiedad Intelectual Unversitario en el se observa la integración de un conjunto de Universidades que aporten información al Observatorio, la UNAM funcionaría como el centro táctico del Observatorio distribuyendo la información generada a partir de las variables y los indicadores correspondientes.

Para obtener un funcionamiento eficiente del Observatorio, se deben utilizar las herramientas disponibles por las universidades con la finalidad de evitar generar un gasto excesivo en dicho proyecto, el uso de Internet ofrece un alto nivel de seguridad, acceso a toda hora, comunicación continua y facilidad de actualización de la información, por lo que la mejor manera de llevar a cabo este proyecto requerirá establecer una pagina web en Internet con formularios y formatos para la captura de

información por parte de las Universidades. La página web deberá contar además con información actualizada y analizada de las variables e indicadores derivados del Observatorio, así como vínculos a páginas de instituciones gubernamentales que sean factores importantes para el desarrollo de la Protección a la PI en las Universidades.

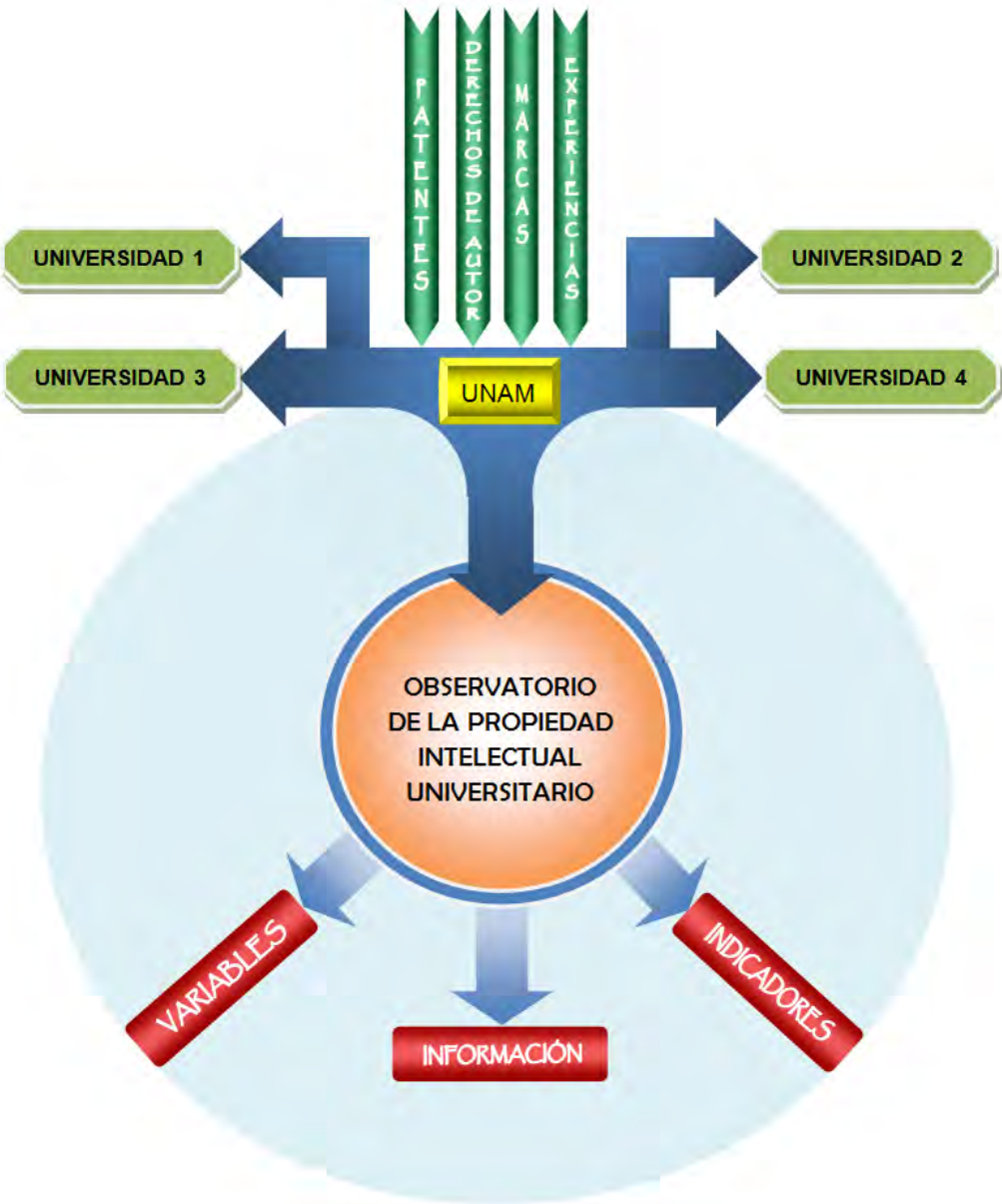


Figura 2. Estructura del Observatorio de la Propiedad Intelectual Universitario

## **A. Entorno**

El Entorno es el espacio y el tiempo en el que se dan las condiciones que de alguna manera afectan el comportamiento de la protección de la Propiedad Intelectual en las Universidades, de esto se pueden identificar los siguientes procesos por analizar:

- ❑ La Educación Superior
- ❑ La Protección de la Propiedad Intelectual, y
- ❑ La combinación de ambos

En el desarrollo de la sociedad desde la antigüedad hasta nuestros días, ha sido determinante el conocimiento, siendo este, el promotor de descubrimientos y avances científicos y tecnológicos que hicieron posible la vida como hoy la conocemos, la rueda, la electricidad, el automóvil, las computadoras y todas esas invenciones tan comunes en nuestros días que se han vuelto indispensables para el ser humano.

Por otra parte, durante el desarrollo de la sociedad los cambios en las características de los líderes sociales han marcado cada época, por ejemplo: durante la época feudal, quien tenía más poder era aquel que poseía más tierras bajo su control. Durante el transcurso del tiempo, el poder se ha obtenido mediante la religión, movimientos bélicos, productividad industrial, entre muchos otros. Actualmente, el conocimiento marca una pauta muy importante en el desarrollo de los países y es de esperarse que a corto plazo, sea el punto determinante de los líderes económicos a nivel mundial.

El cambio de una sociedad industrial a una sociedad del conocimiento, trae como consecuencia que la información, hoy en día, sea un recurso económico con efecto multiplicador muy superior a otros recursos, siendo este un recurso que no se desgasta, que se puede transmitir<sup>4</sup> y evoluciona de una manera muy rápida por lo que siempre se debe tener acceso a ella para actualizarla continuamente.

Hasta ahora, se ha determinado que la sociedad es parte esencial del Entorno del Observatorio de la Propiedad Intelectual en las Universidades, esto es porque la valoración del entorno incluye los factores clave como el tipo de gobierno, la forma de pensar y organizarse de la sociedad, que pueden afectar al Observatorio como tal, así como su evolución.

En México, durante la época de la Colonia, lo que hoy conocemos como tecnología era parte exclusiva de las castas serviles, en el transcurso del Porfiriato, inició la industrialización en México principalmente por empresas extranjeras, desde entonces, nuestro país se ha caracterizado por importar tecnología de otros países mediante inversiones extranjeras en el país<sup>1</sup>.

El alto grado de pobreza y analfabetismo que se viven en México, son factores que afectan a la formación de gente preparada que cuente con una educación a nivel superior. Mediante la promoción de sistemas de educación que incluyen programas de becas y demás apoyos, poco a poco han permitido que estos factores afecten en menor proporción el resago educativo que frena el desarrollo del país.

En todo el mundo, los gobiernos nacionales, los organismos internacionales, las asociaciones de universidades, las instituciones educativas y científicas, y las

organizaciones políticas y sociales coinciden en que la educación superior, la ciencia y la tecnología son estratégicas para el desarrollo de un país<sup>18</sup>.

La investigación científica, desempeña un rol estratégico en la generación de nuevos conocimientos para la innovación, el desarrollo tecnológico y la competitividad económica, así como para el mejoramiento de la calidad de vida y el bienestar social.

La velocidad con la que actualmente se generan nuevos conocimientos, metodologías y desarrollos tecnológicos, las transformaciones que experimenta el sector laboral de las profesiones, las nuevas formas de generación y disseminación de conocimientos de las ciencias y humanidades, así como los retos y oportunidades para el desarrollo del país y sus regiones en el entorno de la Globalización, demandan un sistema de educación superior con una mayor y más versátil capacidad de adaptación y respuesta a la dinámica de los actuales cambios del entorno<sup>19</sup>.

Lo anterior, manifiesta que la Globalización es un factor que ha venido a cambiar al mundo desde hace finales del siglo anterior. El acceso a la información mediante las tecnologías de comunicación como el internet, ha permitido un acceso universal de la información en cuestión de segundos, haciendo más fácil la difusión del conocimiento.

La introducción de teleinformática y tecnologías de información permitió también, la realización de transacciones en divisas de manera instantánea, esto abrió el camino a la globalización de actividades financieras<sup>1</sup>.

La Globalización mediante el uso de tecnologías de comunicación, dio pauta a la compresión del tiempo y el espacio acelerando el ritmo de las cosas hasta el punto de convertirlas en instantáneas, pero esto se debe a como las utilizamos, si quisiéramos, las emplearíamos para que los procesos fueran a la velocidad que necesitaríamos para llevar una vida más tranquila<sup>1</sup>.

Un factor importante dentro del Entorno son las Instituciones de Educación Superior, su evolución ha ido de la mano de la sociedad, en México se habla de un rezago en cuanto a Educación debido a que, de millones de personas que inician su educación en la primaria, son pocos los que terminaran una licenciatura y un menor número de estas personas lograran finalizar un posgrado o un doctorado.

La introducción del sector privado ha dado mayor crecimiento en el número de Instituciones de Educación Superior, desafortunadamente, estas, inscriben a menor número de estudiantes y ofrecen una gama reducida de carreras, además de que el acceso a dichas instituciones no esta al alcance de toda la población.

Por su parte, el sector público se basa en un ejercicio conjunto entre gobiernos federal y estatal de planeación, mientras que el establecimiento de una institución particular responde a una decisión privada<sup>19</sup>.

La Universidad Nacional Autónoma de México es la institución de educación superior más importante del país y la más diversificada en términos de campos de conocimiento atendidos, profesiones impartidas y formas de organización establecidas. La UNAM es Autonomía, sin embargo, obtiene un presupuesto por parte del gobierno federal<sup>1</sup>.

La investigación en la UNAM se realiza principalmente a través de 42 institutos y centros especializados, reunidos en subsistemas de investigación científica y humanística. La investigación realizada en la UNAM consiste en casi el 50% del total de esta tarea a nivel nacional<sup>1</sup>.

A través de sus facultades, escuelas, centros, institutos y unidades de extensión dentro y fuera del país, la UNAM realiza diversas actividades que le permiten relacionarse con su entorno, como son:

- ❑ Formación de profesionistas a nivel licenciatura y posgrado.
- ❑ Apoyo técnico y prestación de servicios por parte de la Universidad.
- ❑ Provisión de información técnica especializada y servicios de “alerta”.
- ❑ Programas de educación continúa.
- ❑ Cooperación en la formación de recursos humanos.
- ❑ Estancias y prácticas profesionales.
- ❑ Estancias y periodos sabáticos en la industria.
- ❑ Proyectos de investigación y desarrollo tecnológico.
- ❑ Servicios médicos, odontológicos, de laboratorio y psicológicos.
- ❑ Cursos de capacitación.
- ❑ Organización conjunta de seminarios, conferencias, coloquios, etc.
- ❑ Participación en consejos asesores, intercambio de publicaciones.
- ❑ Consultoría especializada.

- Programas de contratación a recién egresados.
- Apoyo a establecimiento de cátedras y seminarios especiales.
- Estimulos y premios a investigadores, profesores y estudiantes.
- Accesos a instalaciones especiales.
- Apoyo a investigación básica.
- Realización de estudios contratados por empresas o instituciones del gobierno.

De manera más particular, la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza (FES-Z), como parte de las IES que conforman a la UNAM se integra en el entorno. En esta facultad se imparten las licenciaturas de Biología, Cirujano Dentista, Enfermería, Ingeniería Química, Médico Cirujano, Psicología y Químico Farmacéutico Biológica.

Dentro de la FES Zaragoza, para el 2007, se tenía el registro de 224 proyectos de investigación, 73 de los mismos, reciben financiamiento del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT), Fundación UNAM, del Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT) y del Programa de Apoyo a Proyectos de Innovación y Mejoramiento de la Enseñanza (PAPIME). La Facultad cuenta con 7 Unidades de Investigación y una Unidad de de Investigación Multidisciplinaria, esta ultima esta diseñada para llevar a cabo proyectos de investigación en las áreas de Ciencias Químicas, Ciencias Biológicas y de la Salud<sup>20</sup>.

La vinculación al sector público y al sector privado por parte de la FES Zaragoza de acuerdo al Informe de Anual de Actividades de dicha institución (2006-2007), en este periodo se mantuvo la participación con instituciones gubernamentales como la



SEMARNAT y el CONAFOR, entre otras, y por parte del sector privado con la empresa APOTEX®.

En resumen, los elementos principales que conforman el Entorno del Observatorio de la Propiedad Intelectual Universitario partiendo de lo general hasta lo particular, son: la sociedad, la economía a nivel mundial, el estado actual de la sociedad mexicana, la globalización, las Instituciones de Educación Superior y, la situación actual de la UNAM y la FES Zaragoza.

La articulación de las evidencias empíricas presentadas anteriormente en este apartado, de manera muy resumida pero con fundamentos conceptuales, sirven para explicar la dinámica en la que se desarrolla el Entorno.

### **B. Parámetros**

Los parámetros se construyen a partir de la observación de las medidas de tendencia central que presenta un conjunto de indicadores a lo largo de un periodo. Esto significa que deben elegirse los valores de los indicadores que se consideren óptimos para cada unidad de análisis y a partir de ellos, obtener el valor de la tendencia central que más responda a las características del análisis, a fin de determinar el valor del parámetro buscado.

A continuación se presentan los Parámetros de mayor impacto en el ámbito de Protección a la PI dentro de las Universidades que permitirán analizar y concluir el porque del estado actual que prevalece en nuestro país, la UNAM y por ultimo, la FES-Z.

## 1. Gasto en Ciencia y Tecnología

El gasto, o dicho de otra manera, la inversión que se realiza al desarrollo de actividades científicas y tecnológicas es uno de los indicadores más importantes y del cual, depende el avance de proyectos de Investigación y Desarrollo en el país.

De 1998 al 2005, el Gasto Interno en Investigación y Desarrollo Experimental (GIDE) por parte del sector productivo ha ido en incremento, mientras que se mantiene un notorio descenso de la inversión realizada por el Gobierno, lo cual le da más control al sector productivo sobre el avance científico y tecnológico (ver Tabla 7)<sup>2</sup>.

**Tabla 7. GIDE POR SECTOR DE EJECUCIÓN (1998-2005)**

<b>SECTOR DE EJECUCIÓN</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>
Productivo	7,683	8,229	8,869	9,537	11,526	11,230	16,118	18,692
Gobierno	10,031	14,498	12,435	12,293	8,484	10,381	9,790	9,226
Educación superior	8,604	8,488	8,428	9,576	13,482	14,523	11,449	11,445
Privado no lucrativo	952	1,005	77	71	448	478	422	450
<b>Total</b>	<b>27,269</b>	<b>32,219</b>	<b>29,809</b>	<b>31,478</b>	<b>33,939</b>	<b>36,611</b>	<b>37,779</b>	<b>39,813</b>

Fuente: CONACyT 2007<sup>2</sup>

Por su parte, al sector conformado por las Instituciones de Educación Superior, no conserva una tendencia del GIDE ya que este gasto depende en cierta manera del gobierno y del estado actual de cada institución.

La inversión total realizada por todos los sectores involucrados ha ido incrementando pero solo el sector productivo mantiene un incremento a través de los años, mientras que los demás sectores no mantienen una tendencia de crecimiento, comportándose

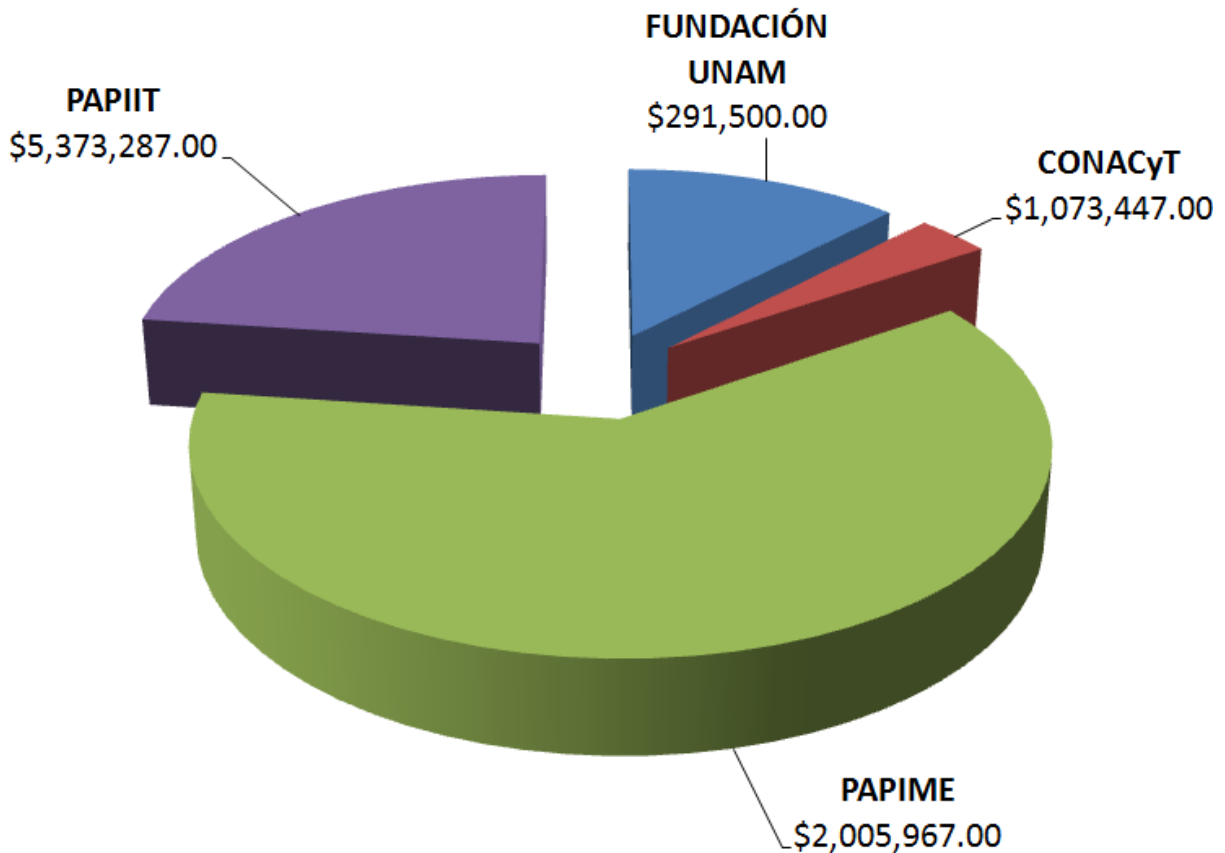
de manera diferente en cada año dependiendo de diversos factores que influyen en cada factor.

## **2. Proyectos de Investigación**

El total de proyectos de investigación registrados en el 2005 era de 229, de ellos 162 (65.3%) estaban desarrollándose en el posgrado; la licenciatura que más proyectos registrados tiene es Psicología con 46 (18.5%) y le sigue Cirujano Dentista con 17 (6.8%). El resto de las licenciaturas fluctúa entre 3 y 8 proyectos registrados.

La situación de la FES Zaragoza en lo referente a financiamiento, afecta el desarrollo de proyectos de investigación, ya que sólo 61 de los 229 proyectos con los que cuenta (esto representa el 26.6%), recibe financiamiento proveniente del PAPIIT, PAPIME, Fundación UNAM y CONACyT<sup>21</sup>.

En el año 2007 se tiene un registro de 224 proyectos de investigación; de ellos 65 reciben financiamiento: 8 son de CONACyT; 1 de Fundación UNAM; 37 de PAPIIT y 19 de PAPIME. En la Figura 3 se describe el financiamiento para la investigación que se obtuvo de éstos proyectos con un total de \$ 8,744,201.00.



**Figura 3. Fuentes de financiamiento a proyectos de investigación en la FES-Z**

Fuente: Elaboración a partir del Informe anual de actividades FES-Zaragoza Noviembre 2006- Noviembre 2007 <sup>20</sup>

De acuerdo a esto, la contribución en investigación que ha venido realizando la FES-Z es cuantitativamente pequeña, representando solamente el 2.5% del total de proyectos registrados en la UNAM durante el año 2005 <sup>21</sup>.

El número de proyectos de investigación registrados descendió un 2.18% en el 2007 con respecto al 2005, esto indica que en la FES-Z hace falta incrementar el fomento de proyectos de investigación<sup>20</sup>.

La FES-Z cuenta con 7 Unidades de Investigación registradas en la División de Posgrado e Investigación de la Facultad. Estas unidades integran 64 líneas de investigación, cuya productividad se manifiesta en proyectos financiados y no

financiados, tesis de licenciatura, maestría y doctorado así como publicaciones en medios nacionales e internacionales de reconocido prestigio<sup>20</sup>.

Las 7 Unidades de Investigación registradas en la División de Posgrado e Investigación de la Facultad son: Biología Comparada y Biodiversidad; Biología de la Reproducción; Gerontología; Genética y Toxicología Ambiental; Educación; Ecología Ambiental y Diferenciación Celular y Cáncer<sup>19</sup>, la Tabla 8 desglosa el número de proyectos financiados por, CONACyT, por Fundación UNAM, por el PAPIIT y por el PAPIIME.

Además de las líneas de investigación articuladas a las unidades, se tiene el registro en la División de Posgrado e Investigación de 29 líneas de investigación que no están incorporadas a ninguna Unidad porque se encuentran desarrollando otros objetos de estudio.

**Tabla 8. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN FINANCIADOS EN LA FES-Z**

<b>Número del Proyecto</b>	<b>Unidad de Investigación o Área</b>	<b>Fuente</b>
47615	Diferenciación Celular y Cáncer	CONACyT
41793	Diferenciación Celular y Cáncer	CONACyT
52123	Diferenciación Celular y Cáncer	CONACyT
52782	NO ESPECIFICADO	CONACyT
52790	Gerontología	CONACyT
52882	NO ESPECIFICADO	CONACyT
CONVENIO	Gerontología	FOMIX-CONACyT GOBIERNO EDO. HIDALGO
9066	Gerontología	FOMIX-CONACyT GOBIERNO EDO. HIDALGO
FUNDACIÓN UNAM	NO ESPECIFICADO	FUNDACIÓN UNAM
403005	Biología Comparada y Biodiversidad	PAPIIT
217301	Biología de la Reproducción	PAPIIT
108706	NO ESPECIFICADO	PAPIIT
109206	NO ESPECIFICADO	PAPIIT
115505	NO ESPECIFICADO	PAPIIT
200405	Biología de la Reproducción	PAPIIT
200505	Biología de la Reproducción	PAPIIT
201105	NO ESPECIFICADO	PAPIIT
203307	Biología de la Reproducción	PAPIIT
206805	Biología de la Reproducción	PAPIIT
207805	NO ESPECIFICADO	PAPIIT
208707	NO ESPECIFICADO	PAPIIT
208807	NO ESPECIFICADO	PAPIIT
208205	NO ESPECIFICADO	PAPIIT
209805	NO ESPECIFICADO	PAPIIT
210306	Diferenciación Celular y Cáncer	PAPIIT
211505	NO ESPECIFICADO	PAPIIT
212506	Diferenciación Celular y Cáncer	PAPIIT
213206	NO ESPECIFICADO	PAPIIT

Fuente: Elaboración a partir del Informe anual de actividades FES-Zaragoza Noviembre 2006- Noviembre 2007<sup>20</sup>

**Tabla 8. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN FINANCIADOS EN LA FES-Z (Cont...)**

<b>Número del Proyecto</b>	<b>Unidad de Investigación o Área</b>	<b>Fuente</b>
213506	NO ESPECIFICADO	PAPIIT
213706	Ecología Ambiental	PAPIIT
214007	NO ESPECIFICADO	PAPIIT
214706	Genética y Toxicología Ambiental	PAPIIT
217906	Diferenciación Celular y Cáncer	PAPIIT
219907	NO ESPECIFICADO	PAPIIT
220606	NO ESPECIFICADO	PAPIIT
221706	NO ESPECIFICADO	PAPIIT
300406	SIN INCORPORAR	PAPIIT
301207	NO ESPECIFICADO	PAPIIT
302507	Gerontología	PAPIIT
303407	Gerontología	PAPIIT
305306	NO ESPECIFICADO	PAPIIT
305406	NO ESPECIFICADO	PAPIIT
308406	NO ESPECIFICADO	PAPIIT
310205	NO ESPECIFICADO	PAPIIT
310305	Gerontología	PAPIIT
502304	NO ESPECIFICADO	PAPIIT
100606	NO ESPECIFICADO	PAPIME
102906	NO ESPECIFICADO	PAPIME
200205	SIN INCORPORAR	PAPIME
200506	NO ESPECIFICADO	PAPIME
201106	NO ESPECIFICADO	PAPIME
201306	NO ESPECIFICADO	PAPIME
201506	NO ESPECIFICADO	PAPIME
203006	NO ESPECIFICADO	PAPIME
204005	Gerontología	PAPIME
204105	Diferenciación Celular y Cáncer	PAPIME
206105	NO ESPECIFICADO	PAPIME
207306	NO ESPECIFICADO	PAPIME
207406	NO ESPECIFICADO	PAPIME
209006	NO ESPECIFICADO	PAPIME
209306	NO ESPECIFICADO	PAPIME

Fuente: Elaboración a partir del Informe anual de actividades FES-Zaragoza Noviembre 2006- Noviembre 2007<sup>20</sup>**Tabla 8. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN FINANCIADOS EN LA FES-Z (Cont...)**

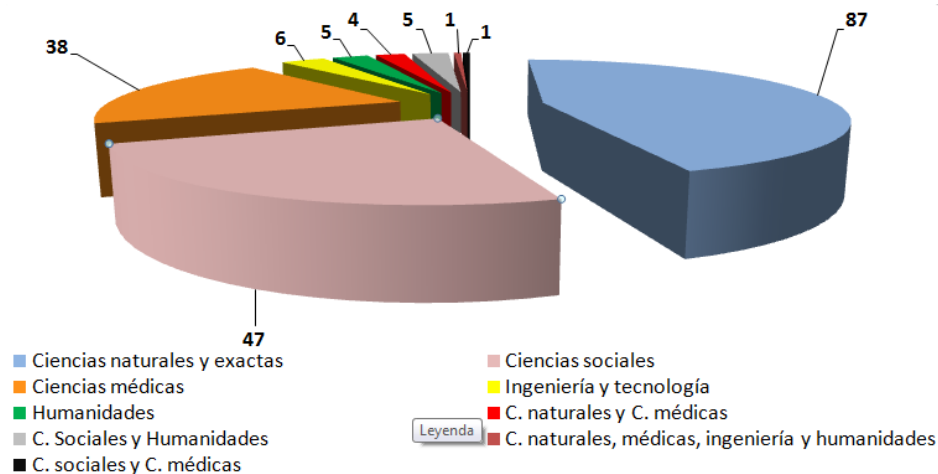
<b>Número del Proyecto</b>	<b>Unidad de Investigación o Área</b>	<b>Fuente</b>
300506	NO ESPECIFICADO	PAPIME
301405	NO ESPECIFICADO	PAPIME
301606	NO ESPECIFICADO	PAPIME
302106	NO ESPECIFICADO	PAPIME
206105	NO ESPECIFICADO	PAPIME
207306	NO ESPECIFICADO	PAPIME
207406	NO ESPECIFICADO	PAPIME
209006	NO ESPECIFICADO	PAPIME
209306	NO ESPECIFICADO	PAPIME
300506	NO ESPECIFICADO	PAPIME
301405	NO ESPECIFICADO	PAPIME
301606	NO ESPECIFICADO	PAPIME
302106	NO ESPECIFICADO	PAPIME

Fuente: Elaboración a partir del Informe anual de actividades FES-Zaragoza Noviembre 2006- Noviembre 2007<sup>20</sup>

Por otra parte, se registraron 194 proyectos de investigación en el Sistema Integral de Información ATENEA (Acopio por Terminal Electrónica de Naturaleza Estratégica Avanzada) en 2007, de los cuales 106 están en proceso, 49 fueron concluidos y 39 son nuevos. La distribución por área de conocimiento se presenta en la Figura 4.

En los 194 proyectos de investigación registrados en el ATENEA participan 293 alumnos: 11 de doctorado, 10 de maestría y 272 de licenciatura. Respecto al tipo de participación de los estudiantes, es importante precisar que 185 alumnos realizan tesis; 43 servicio social; 7 prácticas profesionales y 58 tienen otro tipo de participación en actividades de investigación curriculares<sup>20</sup>.





**Figura 4. Número de proyectos por área del conocimiento en la FES-Z**

Fuente: Elaboración a partir del Informe anual de actividades FES-Zaragoza Noviembre 2006- Noviembre 2007<sup>20</sup>

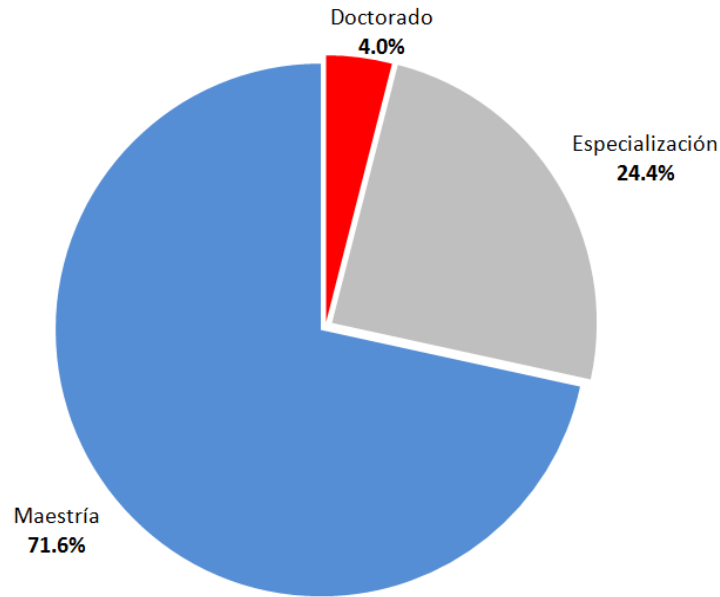
Los resultados obtenidos de los proyectos de investigación fueron:

- 57 aulas virtuales (software educativos)
- 47 artículos
- 3 capítulos de libro
- 29 asistencias a congresos
- 1 libro

En cuanto al tipo de investigación hay 117 de Investigación Básica; 68 de Investigación Aplicada y 9 de Desarrollo Tecnológico.

### 3. Recursos Humanos

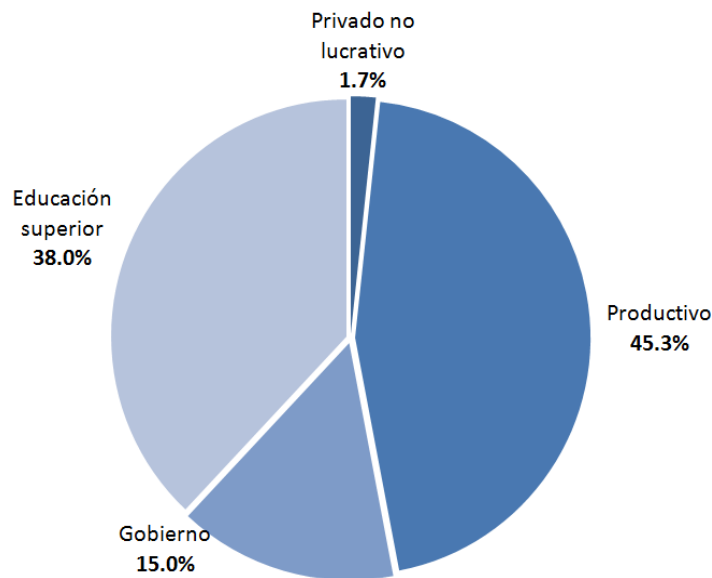
Dentro de las Instituciones de Educación Superior, un indicador más es el grado de estudios al que se puede llegar una vez concluido el nivel de Licenciatura a través de programas de Posgrado para obtener una especialidad, una maestría o un doctorado. En México, el nivel de egresados de maestrías ocupa el 71.6 % de los egresados de programas de posgrado, mientras que el doctorado (el nivel máximo de estudios) ocupa el 4.0 % (Figura 5).



**Figura 5. Egresados de programas de posgrado por nivel de estudios en el año 2007**

Fuente: CONACyT 2007<sup>2</sup>

En cuanto al número de investigadores, ya que aun cuando en una Institución de Educación Superior la matrícula de egresados sea numerosa, pocos serán los egresados que se desempeñen como investigadores, ya sea en la misma Institución de donde salió o en el sector privado, gubernamental u otro sector (Figura 6).



**Figura 6. Investigadores por sector de empleo en el año 2005**

Fuente: CONACyT 2007<sup>2</sup>

En el 2005, 2,965 profesores e investigadores de la UNAM formaban parte del Sistema Nacional de Investigadores (SNI); lo que significa que un 60% del personal académico ha aprobado los criterios de productividad establecidos por el sistema <sup>21</sup>.

En el caso de la FES Zaragoza, sólo 23 (8.7%) de los 263 profesores de carrera están incorporados al SNI; estos profesores pertenecen a las carreras de Biología, Ingeniería Química, Médico Cirujano, Psicología, Químico Farmacéutico Biólogo (QFB), así como a la División de Investigación y Posgrado, por su parte, las carreras de Cirujano Dentista y Enfermería no cuentan con profesores incorporados en el SNI <sup>21</sup>.

La FES-Z, cuenta con 28 profesores pertenecientes al SNI, de los cuales el 48.2% de los profesores están adscritos a la carrera de Biología; 24.1% a la carrera de Psicología; 17.2% a QFB; 6.8% a Médico Cirujano; y 3.4% a Ingeniería Química (Figura 7).

Los recursos humanos con los que se cuenta para el desarrollo de ciencia y tecnología, consta de varios indicadores: el acervo total de recursos humanos en ciencia y tecnología, la población que ha completado por lo menos el nivel de educación superior, la población ocupada en actividades de ciencia y tecnología, las personas que han completado el nivel de educación superior y que están ocupadas en actividades de ciencia y tecnología, permiten evaluar los recursos humanos con los que se cuenta y el modo en que esto afecta el desarrollo Científico y Tecnológico<sup>2</sup>.

#### 4. Producción científica y tecnológica y su impacto económico

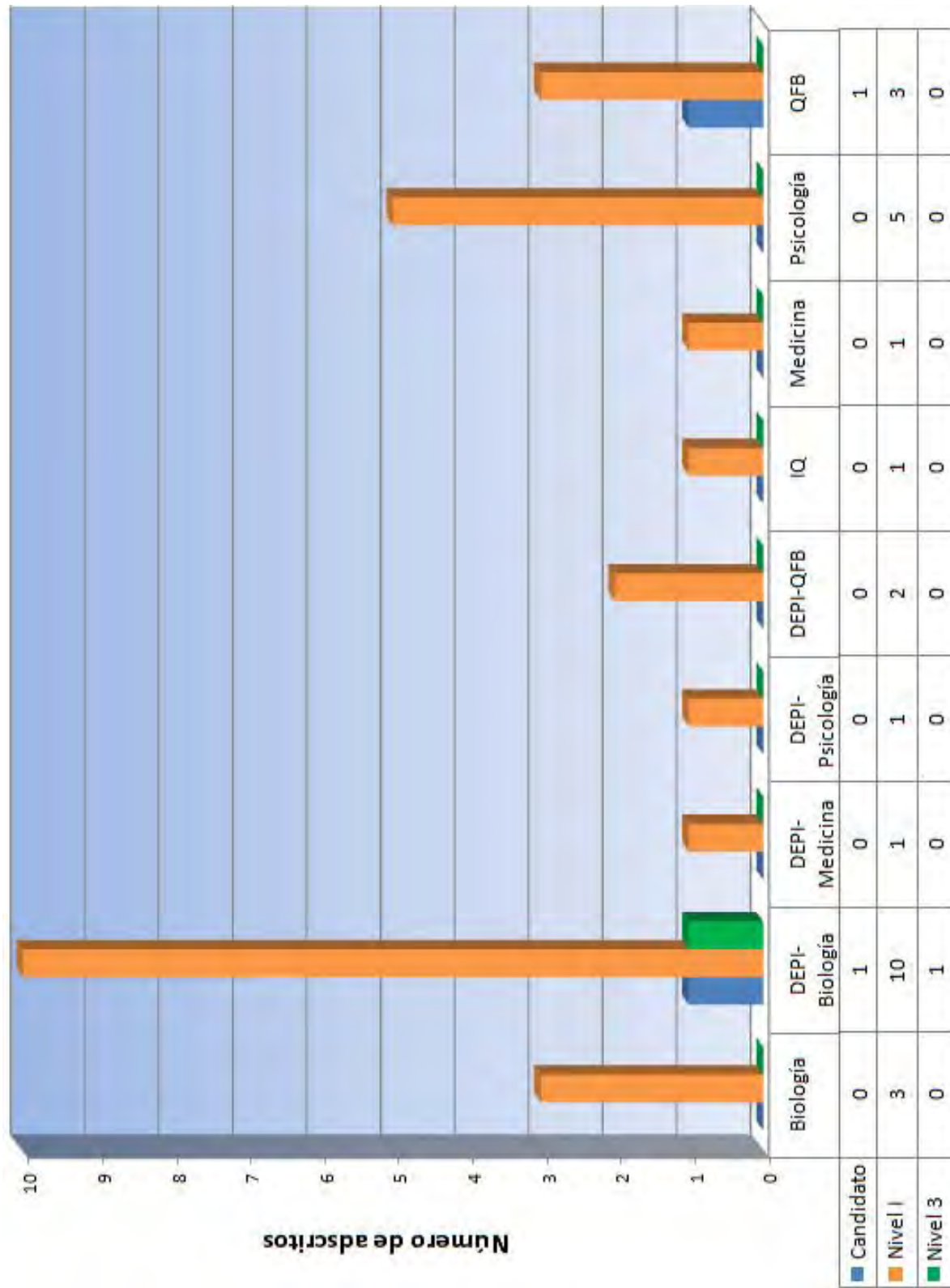
Este conjunto de indicadores, presenta una descripción de la producción tecnológica obtenida a partir de los recursos humanos y la inversión, así como, el beneficio económico resultado del esfuerzo de las partes involucradas.

Algunos indicadores de la producción científica y tecnológica son: el número de artículos publicados por científicos mexicanos (Tabla 9), el número de artículos publicados por científicos mexicanos por disciplina, el número de artículos publicados por país y el número de artículos publicados por institución de Educación Superior, entre otros.

**Tabla 9. ARTÍCULOS PUBLICADOS POR CIENTÍFICOS MEXICANOS  
POR DISCIPLINA (2000-2006)**

<b>DISCIPLINA</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>Total</b>
Agricultura	157	169	193	290	290	367	340	1,806
Astrofísica	173	234	193	192	196	226	196	1,410
Biología	328	396	358	401	440	420	465	2,808
Ecología	211	204	249	282	306	343	431	2,026
Física	949	1,026	1,080	1,107	994	1,219	1,131	7,506
Geociencias	171	182	183	240	238	258	270	1,542
Ingeniería	249	294	333	430	402	466	471	2,645
Materiales	232	231	258	246	264	279	332	1,842
Medicina	640	612	667	659	631	776	796	4,781
Plantas y Animales	576	589	633	718	766	816	814	4,912
Química	516	577	598	691	760	938	762	4,842
Otras disciplinas	892	1,016	1,029	1,228	1,234	1,382	1,375	8,156
<b>Total</b>	<b>4,633</b>	<b>4,999</b>	<b>5,213</b>	<b>5,859</b>	<b>5,885</b>	<b>6,794</b>	<b>6,604</b>	<b>39,987</b>

Fuente: CONACyT 2007<sup>2</sup>



**Figura 7. Miembros del SNI por carrera y nivel en la FES-Z**

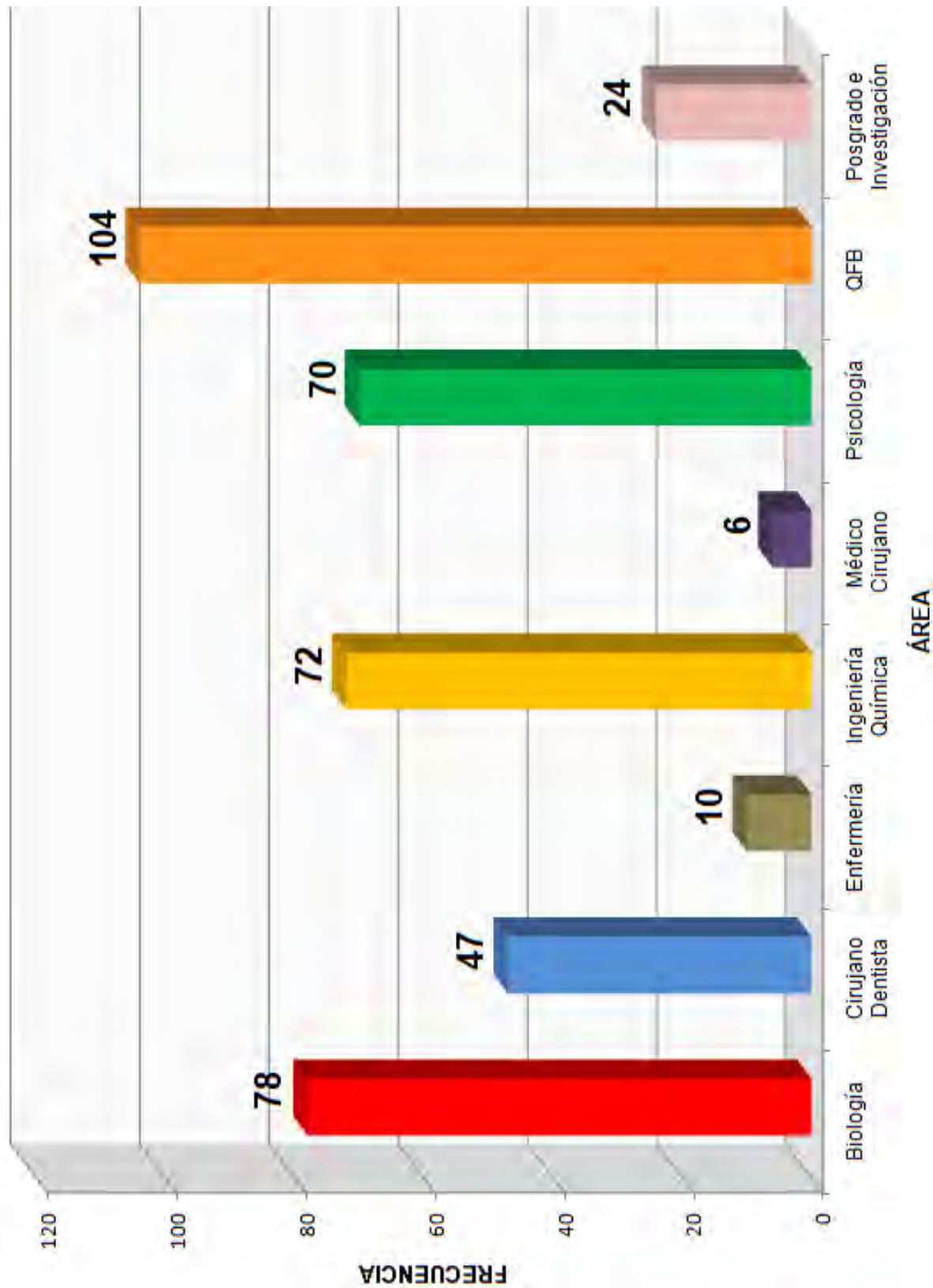
Fuente: Elaboración a partir del Informe anual de actividades FES-Zaragoza Noviembre 2006- Noviembre 2007<sup>20</sup>

En cuanto a las actividades de difusión de la cultura, durante el año 2005 en la FES-Z se produjeron 411 publicaciones científicas (Figura 8), de apoyo a la actividad docente, material didáctico y software. El tipo de publicación que presentó mayor frecuencia fue la presentación de carteles en congresos, seguido por artículos en extenso en memorias de eventos académicos; la producción de reportes es la menos frecuente porque a lo largo del año sólo se publicó 1.

Al realizar un balance de los resultados obtenidos es preciso proponer políticas institucionales que fortalezcan la publicación de libros y de artículos en revistas arbitradas; así como una productividad mucho más homogénea porque hay una enorme disparidad entre la carrera de QFB que produjo 104 publicaciones, respecto a la carrera de Médico Cirujano que solamente publicó 6.

#### **5. Número de Solicitudes de Patentes y Patentes otorgadas**

Tanto el número de solicitudes de Patentes y las patentes otorgadas, son los principales indicadores de la Protección a la PI, una manera de monitorear el desempeño del avance científico y tecnológico en el país.



**Figura 8. Producción editorial por carrera y posgrado en la FES-Z (2005)**

Fuente: Elaboración a partir del Informe anual de actividades FES-Zaragoza Noviembre 2006- Noviembre 2007<sup>20</sup>

Comparando el crecimiento que se ha ido presentando a lo largo de los años desde 2001 hasta el 2008 (Tabla 10), el incremento en solicitudes de patentes y el número de patentes concedidas (en la mayoría de los países presentados) indica que el uso de la Protección de la Propiedad Intelectual en México permite el avance tecnológico y como respuesta a ello, el crecimiento económico del país por la inversión de empresas mexicanas y extranjeras<sup>22</sup>.

**Tabla 10. SOLICITUDES DE PATENTE POR PAÍS DE ORIGEN (2001-JUNIO 2008)**

PAÍS	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Alemania	1,438	1,289	1,192	1,170	1,233	1,325	1,345	692
España	112	121	118	139	122	171	208	91
Estados Unidos	7,336	6,676	6,436	6,913	7,693	8,159	8,681	4,428
Francia	727	776	731	784	871	732	667	355
Italia	168	217	168	228	213	234	282	124
Japón	522	399	475	480	476	551	499	296
México	534	526	468	565	584	574	641	286
Reino Unido	417	394	339	355	410	421	407	224
Suiza	408	515	598	584	734	797	940	533
Otros países	1,904	2,149	1,682	1,976	2,100	2,536	2,929	1,566
Total	13,566	13,062	12,207	13,194	14,436	15,500	16,599	8,595

Fuente: IMPI en cifras 2008<sup>22</sup>

Esta publicación realizada por el IMPI, marca uno de los indicadores principales para evaluar como se encuentra México en comparación con otros países en el tema de la Propiedad Intelectual, y como resultado de esta evaluación, dichos indicadores muestran países como Estados Unidos obtienen 5094 patentes otorgadas mientras que Mexico solo cuenta con 197 patentes otorgadas hasta el año 2007 (Tabla 11)<sup>22</sup>.



**Tabla 11. PATENTES OTORGADAS POR NACIONALIDAD DEL TITULAR  
(1993-JUNIO 2008)**

<b>AÑO</b>	<b>México</b>	<b>Alemania</b>	<b>EUA</b>	<b>Francia</b>	<b>Japón</b>	<b>Reino Unido</b>	<b>Suiza</b>	<b>Otros países</b>
1993	343	458	3,714	251	220	206	256	735
1994	288	395	2,367	210	175	175	228	529
1995	148	205	2,198	162	123	136	109	457
1996	116	214	2,084	108	101	70	101	392
1997	112	227	2,873	120	98	90	112	312
1998	141	215	2,060	117	102	114	101	369
1999	120	351	2,324	209	134	124	152	485
2000	118	525	3,158	333	243	167	228	747
2001	118	480	3,237	298	218	167	181	780
2002	139	736	3,706	335	256	197	246	996
2003	121	610	3,368	337	197	156	241	978
2004	162	726	3,552	522	234	181	315	1,146
2005	131	806	4,338	558	284	234	386	1,361
2006	132	877	5,180	711	378	265	506	1,583
2007	199	885	5,094	745	418	272	506	1,678
2008	104	438	2,954	354	202	118	260	1.000

Fuente: IMPI en cifras 2008 <sup>22</sup>

En cuanto al número de patentes otorgadas por sector (Tabla 12), se tiene que los laboratorios farmacéuticos cuentan con más del 95 % de las patentes mientras que el patentamiento por parte de las Universidades, Centros de Investigación e Institutos, es pobre ya que solo cuentan con un 3.73 %, esto debido principalmente a la diferencia de inversión realizada que se refleja en el número patentes obtenidas por cada sector.

**Tabla 12. NÚMERO DE PATENTES POR AÑO POR SECTOR**

SECTOR	EMPRESA*	CENTRO DE ESTUDIO**	PERSONA FÍSICA***	TOTAL
1991	43	2	1	46
1992	96	8	5	109
1993	153	22	3	178
1994	474	4	2	480
1995	392	22	5	419
1996	366	29	4	399
1997	389	18	6	413
1998	332	6	0	338
1999	489	12	4	505
2000	715	20	5	740
2001	558	20	11	589
2002	255	4	1	260
<b>Total</b>	<b>4262</b>	<b>167</b>	<b>47</b>	<b>4476</b>
<b>%</b>	<b>95.22</b>	<b>3.73</b>	<b>1.05</b>	<b>100.00</b>

\*Empresa=Laboratorio farmacéutico privado o centro de investigación

\*\*Centro de estudio= universidades, institutos y centros de investigación

\*\*\* Persona física = con actividad empresarial y sin ella

Fuente: T Ramírez S y Alfaro M.<sup>23</sup>

La clasificación de patentes para productos farmacéuticos, permite tener un amplio margen de posibilidades de protección donde la patente puede ser lo más específica o compleja que se desee. El registro de patentes de producto y de composición son los de mayor requerimiento ocupando el 39.3 % y el 24.6 %, respectivamente, del total de patentes registradas desde 1991 hasta el 2002 (Tabla 13)<sup>23</sup>.

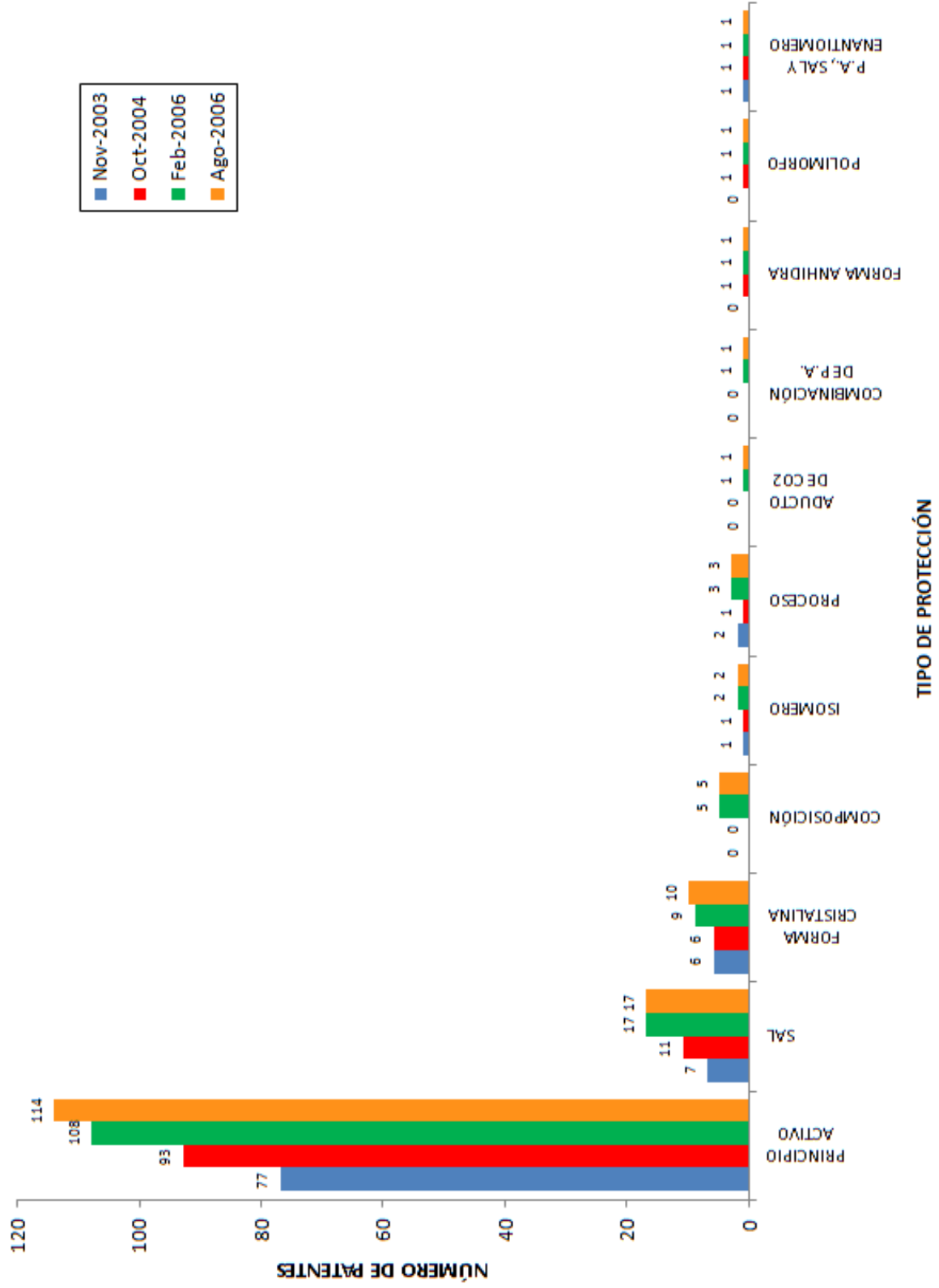
En la Gaceta de la Propiedad Intelectual emitida por el IMPI, se encuentran las patentes publicadas cuya protección principalmente se enfoca al principio activo o alguna sustancia química. La forma cristalina, isómeros, enantiómeros e incluso procesos se encuentran descritos como reivindicaciones de dichas patentes (Figura 9).

**Tabla 13. CLASIFICACIÓN DE PATENTAMIENTO EN MÉXICO (1991-2002)**

TIPO DE PATENTE	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	TOTAL	%
PRODUCTO	0	3	3	80	60	62	56	88	173	260	207	107	1099	24.6
PROCESO	21	17	26	79	125	96	85	13	27	39	26	19	573	12.8
COMPOSICIÓN	24	74	91	123	142	151	196	124	188	283	267	96	1759	39.3
INTERMEDIARIO	0	0	2	0	0	1	2	3	0	4	3	0	15	0.3
PRODUCTO + PROCESO	0	2	5	130	25	0	0	19	38	48	28	16	311	6.9
COMPOSICIÓN + PROCESO	1	4	28	17	38	73	50	13	16	16	13	4	273	6.1
PRODUCTO + COMPOSICIÓN	0	2	4	20	7	0	6	27	14	22	10	8	120	2.7
MÉTODO ANALÍTICO	0	7	16	0	15	16	10	0	0	0	0	0	64	1.4
PRODUCTO + MÉTODO ANALÍTICO	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.1
PRODUCTO + PROCESO + INTERMEDIARIO	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	7	0.2
PRODUCTO + PROCESO + COMPOSICIÓN + INTERMEDIARIO	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	4	0	6	0.1
PRODUCTO + PROCESO + COMPOSICIÓN	0	0	0	31	7	0	8	42	49	68	31	10	246	5.5
<b>TOTAL</b>	<b>46</b>	<b>109</b>	<b>178</b>	<b>480</b>	<b>419</b>	<b>399</b>	<b>413</b>	<b>338</b>	<b>505</b>	<b>740</b>	<b>589</b>	<b>260</b>	<b>4476</b>	<b>100</b>

Fuente: T Ramírez S y Alfaro M.<sup>23</sup>

El tipo de protección en patentes de productos farmacéuticos ha ido cambiando de acuerdo a las nuevas tecnologías empleadas y a los descubrimientos que han surgido durante el paso de los años.



**Figura 9. Tipo de protección de las Patentes publicadas en la Gaceta de la Propiedad Industrial en México (2003-2006)**

Fuente: Elaborado a partir de Gaceta de la Propiedad Industrial 2003-2006 y Banapanet<sup>23, 24, 25, 26, 27, 29, 30</sup>

En Noviembre del 2003, la Gaceta contenía 94 patentes, para agosto del 2006 el número de patentes publicadas llegó a 156. Cabe destacar que dentro de las patentes publicadas se encuentran patentes de proceso de fabricación, lo que, de acuerdo al Artículo 6º del Acuerdo por el que se dan a conocer las disposiciones relativas a la integración, funcionamiento y actualización del listado a que se refiere el artículo 47-BIS del Reglamento de la Ley de la Propiedad Intelectual COFEPRIS-IMPI (Anexo 3) en el cual se decretó que “El listado no contendrá patentes que protejan procesos de producción o de formulación de medicamentos”<sup>30</sup>.

Dentro de los factores que condicionan el requerimiento de medicamentos en México, se encuentra el envejecimiento de la población, en nuestro país, la tendencia de acuerdo a la Comisión Nacional de Población (CONAPO), indica que para el año 2050, el 60 % de la población de México serán adultos mayores, es decir, de 65 años en adelante.

La esperanza de vida de los mexicanos ha ido incrementándose, siendo esta de 49 en los años 50's y para el año 2003, la esperanza de vida se ha incrementado a 72 y 77 años en los hombres y en las mujeres, respectivamente.

Las principales causas de mortalidad en el año 2007 en México fueron: diabetes mellitus, y enfermedades del hígado, cerebrovascular y del corazón. Particularmente, las mujeres presentan mortalidad por presencia de tumores malignos en mama o en cuello uterino (Tabla 14).

**TABLA 14. PRINCIPALES CAUSAS DE MORTALIDAD EN MÉXICO (2007)**

Descripción	HOMBRES Defunciones	MUJERES Defunciones
Diabetes mellitus	33,310	37,202
Enfermedades isquémicas del corazón	31,478	24,543
Cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado	20,941	6,905
Enfermedad cerebrovascular	13,912	15,362
Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	11,132	8,592
Accidentes de vehículo de motor (tránsito)	8,190	N/E
Infecciones respiratorias agudas bajas	7,815	6,760
Agresiones (homicidios)	7,777	N/E
Nefritis y nefrosis	6,362	5,372
Enfermedades hipertensivas	6,226	8,372
Tumor maligno de la mama	N/A	4,609
Desnutrición calórico protéica	N/E	4,533
Tumor maligno del cuello del útero	N/A	4,046
Causas mal definidas	5,430	5,129
Las demás causas	132,337	97,911
<b>TOTAL</b>	<b>284,910</b>	<b>229,336</b>

N/E = No especificado, N/A = No Aplica

Fuente: Elaboración propia a partir de la Tabla "Diez principales causas de mortalidad, Población total, Estados Unidos Mexicanos, 2007" Secretaría de Salud<sup>31</sup>

Las enfermedades cuasantes de mayor mortalidad por lo general, son en las que se mantiene un mayor interés tanto para la investigación como para el desarrollo de nuevos productos farmacéuticos ya sea en forma de vacunas, o simplemente para su tratamiento.

Por otra parte, el número de consultas de medicina familiar en el 2002 por parte del IMSS fueron principalmente por infecciones de las vías respiratorias, hipertensión arterial, diabetes mellitus, epilepsia, entre otras.

Lo anterior se refleja notoriamente en las patentes publicadas en la Gaceta de la Propiedad Intelectual, en la Tabla 15 se describe el número de patentes publicadas de acuerdo a la actividad terapéutica de los medicamentos.

**TABLA 15. CANTIDAD DE MEDICAMENTOS REGISTRADOS EN LA GACETA DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL DE MÉXICO DE ACUERDO A SU UTILIDAD (2003-2006)**

<b>ACTIVIDAD TERAPÉUTICA PROTEGIDA</b>	<b>Nov-2003</b>	<b>Oct-2004</b>	<b>Feb-2006</b>	<b>Ago-2006</b>
Actividad osea	3	3	3	3
Adicción al tabaco	0	0	0	1
Agente quelante	0	0	0	1
Alopecia androgenica	1	1	0	0
Alzheimer	1	1	1	1
Anestesico	2	4	3	3
Antiarritmico (clase III)	1	1	1	1
Antibiotico	7	8	16	16
Anticoagulante	0	2	2	2
Anticonvulsionante	0	1	1	1
Antiemetico (Evita daño de quimioterapia)	3	3	4	3
Antifungico	2	2	3	2
Antihistaminico	1	1	1	2
Antiinflamatorio	2	2	3	4
Antipsicotico	5	7	7	6
Antirreumático	1	1	1	1
Antiulceroso	3	3	4	4
Antiviral VIH	10	11	12	13
Artritis	2	2	2	2
Asma	3	3	3	3
Broncodilatador	1	1	1	1
Cancer	1	8	12	18
Deficit de atención con hiperactividad	0	0	0	1
Depresión	2	3	5	5
Despigmentante	0	1	1	1
Diabetes	3	3	3	4
Disfunción eréctil	3	3	3	3
Dolor de estómago	1	1	1	1
Hepatitis C	0	0	0	2
Herpes	0	0	0	2
Hipertensión	5	6	8	10
Incontinencia	0	0	0	1
Inmunosupresor (trat. Transplantes)	2	2	1	1
Mal de Parkinson	2	3	2	2
Migraña	2	5	4	4
Obesidad	1	1	1	1
Osteoporosis	3	3	4	4
Reductor de colesterol	4	3	5	6
Reflujo gastrointestinal	0	1	1	1
Rinitis	1	1	1	1
Trombosis	4	5	5	5
Otras	3	4	5	5
<b>TOTAL</b>	<b>93</b>	<b>112</b>	<b>134</b>	<b>149</b>

Fuente: Elaborado a partir de Gaceta de la Propiedad Industrial 2003-2006 y Banapanet<sup>23, 24, 25, 26, 27, 29, 30</sup>

De acuerdo a la información publicada en la Gaceta, los medicamentos cuya acción terapéutica es el tratamiento de cancer, VIH, enfermedades del corazón, hipertensión o funcionan como antibióticos o antipsicóticos presentan un mayor número de registro de número de patentes publicadas en la Gaceta.

## **C. Procesos**

### **1. Macroprocesos**

Los Macroprocesos, se refieren a los factores estructurales externos a la institución, a continuación se describen los principales macroprocesos que afectan al Observatorio.

#### **a. Políticas Educativas internacionales y nacionales.**

De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), en el Artículo 26 Párrafo 1 de la Declaración Universal de Derechos Humanos, el acceso a los estudios superiores debería estar basado en los méritos, la capacidad, los esfuerzos, la perseverancia y la determinación de los aspirantes y, en la perspectiva de la educación a lo largo de toda la vida, podrá tener lugar a cualquier edad, tomando debidamente en cuenta las competencias adquiridas anteriormente. En consecuencia, en el acceso a la educación superior no se podrá admitir ninguna discriminación fundada en la raza, el sexo, el idioma, la religión o en consideraciones económicas, culturales o sociales, ni en incapacidades físicas.

El estado actual de las políticas educativas esta siendo impulsado por México no dispone de una política de Estado sólida y de largo plazo para la educación superior.



Las políticas públicas aplicadas, con algunas excepciones, han sido de corte sexenal<sup>32</sup>.

El incremento de convenios que las IES mexicanas han establecido con programas afines en el extranjero ha propiciado que un gran número de doctores se forme en programas de calidad de otros países. Los estudios en el extranjero han beneficiado el capital sociocultural de nuestros investigadores, sin embargo, también han sido el motivo para que muchos doctores no regresen, apoyando el desarrollo de otros países<sup>32</sup>.

#### **b. Políticas de financiamiento público**

En noviembre del 2002, el Congreso de la Unión realizó reformas legislativas en materia de financiamiento modificando el artículo 25 de la Ley General de Educación estableciendo la obligación del Estado a destinar cuando menos el 8% del Producto Interno Bruto (PIB) a educación, del cual el 1% se destinará para investigación en las IES, especificando que los presupuestos contemplarán un incremento anual. Por su parte, la adición aprobada en abril del 2004 al Artículo 9 bis de la Ley de Ciencia y Tecnología se estableció alcanzar una inversión nacional en ciencia y tecnología equivalente al 1% del PIB<sup>32</sup>.

En realidad, entre 2000 y 2005, el gasto federal en educación superior aumentó un 22%, con una tasa de crecimiento anual de 4%, en el mismo periodo, la matrícula en IES creció en 23% con una tasa de crecimiento del 4.2%<sup>32</sup>.

En 2005, el gasto federal en Educación superior alcanzó el 0.64% del PIB y el estatal el 0.16%, lo que da un total de 0.8 %<sup>32</sup>.

Para el 2007, de acuerdo al Segundo Informe de Gobierno del Presidente de la Republica, el Gasto Nacional en Educación (público y privado) fue de 675, 295.7 millones de pesos y el gasto público promedio por alumno de educación superior en el ciclo 2007-2008 con un monto de 51.3 miles de pesos por alumno<sup>32</sup>.

**c. Política científica y tecnológica**

La perspectiva contemporánea en materia de política científica y tecnológica apunta hacia una necesaria conjunción entre las políticas públicas de fortalecimiento a las capacidades de generación de conocimientos y formación de recursos humanos en las IES y en otros centros de investigación, las políticas de fomento a los procesos de transferencia tecnológica, protección intelectual y protección industrial en las organizaciones productivas y los servicios<sup>32</sup>.

**d. Políticas institucionales.**

El desarrollo de una política Industrial, implica una forma de regulación, control y de intervención social, por otra parte, una política tecnológica y de innovación implica un avance científico y tecnológico disociado del factor social<sup>32</sup>.

En 2005 existían 2 107 IES, de las cuales 699 eran de sostenimiento público. El subsistema de universidades públicas se compone de 126 universidades, que incluyen 3 univesidades federales (Universidad Nacional Autónoma de México, Universidad Autónoma Metropolitana y Universidad Pedagógica Nacional), 34 universidades públicas estatales. 28 universidades públicas estatales con apoyo solidario, 60 universidades tecnológicas y la Universidad Autónoma de la Ciudad de México<sup>32</sup>.

El subsistema tecnológico público se conforma por 104 institutos tecnológicos federales y 105 institutos tecnológicos de estudios superiores descentralizados. En este subsistema se ubica el Instituto Politécnico Nacional, el Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politecnico Nacional (CINVESTAV), el Centro de Enseñanza Técnico Industrial, el Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico y el Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico<sup>32</sup>.

También corresponden al sistema público 254 escuelas normales, 27 centros de investigación coordinados por el CONACyT y 78 Instituciones de Educación Superior administradas o coordinadas por entidades gubernamentales, como la Escuela Nacional de Antropología e Historia, las escuelas del Instituto Nacional de Bellas Artes, las IES agropecuarias, las escuelas profesionales de las Fuerzas Armadas y las Escuelas del sector salud.

Un número muy reducido de IES lleva a cabo tareas de investigación, además de docencia, y son menos aún las que ofrecen programas de doctorado, lo cual indica que solo una minoría de instituciones, independientemente de su denominación, son de tipo universitario en su aceptación internacional; es decir, una institución que produce conocimiento original además de transmitirlo<sup>32</sup>.

La diversidad institucional, no tiene por qué representar un problema, ya que en una sociedad tan plural como la mexicana, tendería de manera natural a demandar formaciones diferentes de la educación superior. La cuestión crucial radica en como es coordinado el sistema en su conjunto y la pertinencia con miras a cumplir las exigencias que genera el interés público.

Los mecanismos de coordinación que se han establecido desde fines de la década de los setenta, han sido limitados en sus alcances. El Sistema Nacional de Planeación Permanente de la Educación Superior (SINAPPES) creado en 1979, útil en su época, pero ineficiente actualmente. En el marco de las Comisiones Estatales para la Planeación de la Educación Superior (COEPES) ha realizado trabajos de planeación pero no funciona en todas las entidades federativas<sup>32</sup>.

#### e. Política Farmacéutica

El Programa Nacional de Salud 2001-2006 afirma que: “el desarrollo económico, el bienestar social, la estabilidad política y la seguridad nacional dependen de la buena salud de los mexicanos”<sup>33</sup>.

Debido a lo anterior, el sector farmacéutico es prioritario porque genera bienes de primera necesidad para la población, pero está inmerso en cambios producto de los avances tecnológicos, la globalización, reformas en la configuración del sistema de salud y variaciones en la demanda derivadas de las transiciones epidemiológica y demográfica<sup>33</sup>. En la Figura 10 se muestran los procesos que competen a la Política Farmacéutica, la cual se encuentra centrada en la Secretaría de Salud y cuyo principal objetivo es atender los problemas de salud de la población.



**Figura 10. Procesos que competen a la Política Farmacéutica**

Fuente: Hacia una Política Farmacéutica Integral en México<sup>33</sup>

f. Legislación en materia de Propiedad Industrial a nivel internacional.

En la Tabla 16 se presentan algunos de los tratados más importantes relacionados con la Propiedad Intelectual alrededor del mundo<sup>23</sup>.

Los acuerdos internacionales alcanzados desde 1883 concernientes a la protección de la Propiedad Intelectual muestran el desarrollo de una integración entre los países motivado por intereses económicos, políticos y sociales.

Países como México, al irse integrando en este tipo de tratados ha permitido el avance que aunque lento, no se ha detenido desde su adhesión al Convenio de Paris en 1903 permitiendo así, la integración de México en el Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT) en 1995<sup>23</sup>.

Tabla 16. TRATADOS A NIVEL MUNDIAL RELACIONADOS A LA PROPIEDAD INTELECTUAL

NOMBRE DEL ARREGLO O TRATADO	FECHA	OBJETIVOS	PAISES	ADHESIÓN DE MÉXICO
<b>Convenio de París</b> Se establece en relación con las patentes y modelos de utilidad, marcas de fábrica o de comercio y dibujos o modelos industriales. (Propiedad Industrial)	1883	a) Trato nacional, cada estado contratante tendrá que conceder a los nacionales de los estados contratantes la misma protección que a sus propios nacionales. b) Derecho de prioridad. Sobre la base de una primera solicitud de patente o registro de una marca, el solicitante podrá solicitar la protección en cualquiera de los demás estados contratantes. c) Normas. La independencia en la concesión de patentes entre varios países, el derecho del inventor a ser mencionado en la patente, etc.	135	1903
<b>Convenio de Berna</b> Para la protección de las obras literarias y artísticas.	1886	a) Las obras originarias tendrán que ser objeto de la misma protección en todos y c/u de los demás estados contratantes "trato nacional" b) Esa protección no tiene que estar subordinada al cumplimiento de ninguna formalidad "protección automática" c) Esa protección es independiente de la existencia de la protección en el país de origen de la obra "independencia de la protección"	106	1967
<b>Arreglo de Madrid</b> Relativo a las Marcas	1891	Establecer el registro de marcas de fábrica o comercio y de servicio por la oficina internacional de la OMPI.	43	NO
<b>Arreglo de la Haya (Arreglo de Locarno)</b> Relativo al depósito internacional de dibujos o modelos industriales	1925	Proteger dibujos y modelos industriales. Establecer la clasificación internacional de diseños industriales.	22	NO

Fuente: Tesis Ramírez S. y Alfaro M.<sup>23</sup>

Tabla 16. TRATADOS A NIVEL MUNDIAL RELACIONADOS A LA PROPIEDAD INTELECTUAL (Continuación....)

NOMBRE DEL ARREGLO O TRATADO	FECHA	OBJETIVOS	PAISES	ADHESIÓN DE MÉXICO
<b>Unión de Lisboa</b> Se refiere a la protección de las denominaciones de origen y su registro internacional..	1958	Dar protección a las denominaciones de origen, es decir, la denominación geográfica de un país, de una región o de una localidad que sirva para designar un producto originario del mismo y cuya calidad o características se deban exclusiva y esencialmente al medio geográfico, comprendidos los factores naturales y humanos.	17	SI, con las denominaciones "tequila y mezcal"
<b>Convenio de Roma</b>	1961	Dar protección internacional a favor de los artistas, intérpretes o ejecutantes, productores de fonogramas y a los organismos de radio difusión	46	1964
<b>Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI)</b> Relativo a la administración del Convenio de París y el Convenio de Berna	1967	a) Protección de la propiedad intelectual en todo el mundo mediante la cooperación entre los estados. b) Asegurar la cooperación administrativa entre las oficinas de la propiedad industrial con objeto de fomentar la industrialización, las inversiones y las actividades comerciales honradas.	150	1975
<b>Arreglo de Estrasburgo</b> Relativo a la clasificación internacional de las patentes, conocido también como "Arreglo IPC"	1971	La IPC divide a la tecnología en 8 secciones principales teniendo 64000 subdivisiones, aunque cada 5 años se revisa y va en aumento. Cada subdivisión tiene una composición de letras que deben figurar en todos los documentos de patentes. Estos símbolos los asignan las oficinas nacionales donde se publican los documentos.	28	NO
<b>Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT)</b> Es un tratado multilateral celebrado entre Estados contratantes	1970	El sistema de PCT es un sistema utilizado por los inventores y titulares que desean obtener patentes para varios países y obtenerlas en forma más simple barata que presentando solicitudes separadas en cada Oficina de patentes que se encuentran en esos países.	78	1995

Fuente: Tesis Ramírez S. y Alfaro M. <sup>23</sup>

Tabla 16. TRATADOS A NIVEL MUNDIAL RELACIONADOS A LA PROPIEDAD INTELECTUAL (Continuación....)

NOMBRE DEL ARREGLO O TRATADO	FECHA	OBJETIVOS	PAISES	ADHESIÓN DE MÉXICO
<b>Convenio de Ginebra</b> Proteger a los productores de fonogramas abierto a todos los estados miembros de Naciones Unidas.	1971	Establece la obligación de los estados contratantes de proteger contra la producción de copias sin el consentimiento del productor y contra la importación de tales copias, cuando estas se hagan con miras a la distribución al público.	51	1973
<b>Convenio de Bruselas</b> Sobre la distribución de señales portadoras de programas vía satélite.	1974	Establece la obligación de cada estado contratante de impedir que, en su territorio, se distribuya cualquier señal portadora de programas vía satélite, a menos que hayan sido autorizadas por el organismo de radiodifusión que sea "nacional" del estado contratante y aplica cuando se efectúe desde satélites de radiodifusión directa.	19	1979
<b>Tratado de Budapest</b> Referente al reconocimiento internacional del depósito de microorganismos.	1977	Cuando en una invención interviene un microorganismo que no es accesible al público, es necesario depositar no sólo una descripción escrita para que exista divulgación, sino también una muestra de dicho microorganismo en una institución especializada.	33	NO
<b>Unión para la protección de nuevas variedades de plantas (UPOV)</b> Relativa a la protección de la obtención de especies vegetales	1991	Proteger todas las especies y variedades vegetales, para la innovación y la diversidad biológica de cultivos menores o aportación de especies completamente nuevas al cultivo. Estimular a las empresas a embarcarse en investigaciones más básicas, con horizontes de ganancia más lejanos y mayores riesgos.	25	NO

Fuente: Tesis Ramírez S. y Alfaro M.<sup>23</sup>



#### **g. Legislación en materia de Propiedad Industrial en México.**

En la Tabla 17, se resumen los aspectos más importantes de los cambios en la legislación sobre propiedad industrial en México de 1976 a 1991. Como se observa la vigencia de la protección de la patente pasa de 10 años en 1976 a 14 años en 1987 y 20 años en 1991 <sup>23</sup>.

A partir de 1991, se puede hablar como tal de una legislación en materia de Propiedad Industrial, con un verdadero estímulo hacia los inventores mediante la ampliación del periodo de protección para las patentes y la apertura de nuevas áreas de protección.

#### **h. Legislación Sanitaria y Norma de registro de medicamentos**

La finalidad de la legislación sanitaria es proteger a la sociedad frente a potenciales riesgos de salud ocasionados por el uso y consumo de alimentos, bebidas, medicamentos, equipos médicos, productos de perfumería, belleza y aseo, entre otros.

La Ley General de Salud (LGS) que reglamenta el derecho a la protección de la Salud que tiene toda persona en los términos del Artículo 4º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, estableciendo las bases y modalidades para el acceso a los servicios de salud y la concurrencia de la Federación y entidades federativas en materia de salubridad general<sup>34</sup>.

**Tabla 17. LEGISLACIÓN DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL EN MÉXICO. PERIODO 1976-1991**

<b>CONCEPTOS</b>	<b>LEY DE INVENCIONES Y MARCAS (1976)</b>	<b>REFORMAS A LA LEY DE 1976 REALIZADAS EN 1987</b>	<b>LEY DE FOMENTO Y PROTECCIÓN A LA PROPIEDAD INDUSTRIAL (1991)</b>
<b>PERIODO DE VIGENCIA DE PATENTES</b>	10 Años a partir de la fecha de solicitud	14 Años a partir de la fecha de solicitud	20 Años a partir de la fecha de solicitud
<b>EXPLOTACIÓN DE LA PATENTE</b>	Deberá comprobarse la explotación antes de cumplidos tres años de otorgada, de lo contrario se revoca	Sin modificación	Se amplía el concepto de explotación al incluirse la importación de un producto patentado
<b>LICENCIAS OBLIGATORIAS</b>	Se especifica el concepto de explotación: cumplido el plazo de tres años, cualquiera puede pedir al gobierno el otorgamiento de una licencia obligatoria	Se especifican las situaciones y las formas por las que se otorga una licencia	Se reducen las causas públicas para el otorgamiento de licencias
<b>IMPORTACIÓN</b>	Se prohíbe importar un producto patentado en territorio nacional, de lo contrario se puede proceder al otorgamiento de una licencia obligatoria	Sin modificaciones	No procederá al otorgamiento de una licencia obligatoria cuando el titular de una patente haya estando importando el producto patentado
<b>EXAMEN DE FONDO (NOVEDAD TÉCNICA)</b>	Realizado solamente por la Oficina Nacional	Se podrá aceptar el examen de fondo de oficinas extranjeras	Sin modificación

Fuente: Tesis Ramírez S. y Alfaro M. <sup>23</sup>

**Tabla 17. LEGISLACIÓN DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL EN MÉXICO. PERIODO 1976-1991**

CONCEPTOS	LEY DE INVENCIONES Y MARCAS (1976)	REFORMAS A LA LEY DE 1976 REALIZADAS EN 1987	LEY DE FOMENTO Y PROTECCIÓN A LA PROPIEDAD INDUSTRIAL (1991)
<b>ÁREAS DE PATENTAMIENTO</b>	No son patentables: razas animales, variedades vegetales, aleaciones, productos químicos, farmacéuticos, medicamentos, bebidas y alimentos de consumo animal y humano. Invenciones nucleares y de seguridad nacional, los procesos biotecnológicos y procesos genéticos.	Serán patentables: procesos genéticos, productos químicos, productos químico farmacéuticos y bebidas y alimentos de consumo humano y animal.	Son patentables: las variedades vegetales, microorganismos, procesos biotecnológicos, farmoquímicos, medicamentos, bebidas y alimentos de consumo humano y animal, fertilizantes y aleaciones.
<b>CERTIFICADO DE INVENCIÓN Y/O MODELO DE UTILIDAD</b>	Se sustituye el certificado de invención	Sin modificación	Se elimina el certificado de invención. Se sustituye la figura de registros de modelo de utilidad (utensilios, aparatos, herramientas)
<b>DERECHO DE EXPROPIACIÓN DE PATENTES</b>	Se reglamenta el derecho de expropiación por causas de utilidad pública	Sin modificación	Desaparece
<b>CASTIGOS Y SANCIONES</b>	Se tipifican arrestos administrativos y delitos. Multas de 100 a 10 000 veces al salario mínimo. Penas de cárcel de hasta seis años	Sin modificación	Sin modificación

Fuente: Tesis Ramírez S. y Alfaro M.<sup>23</sup>

Por otra parte, el Reglamento de Insumos para la Salud (RIS) se encarga de reglamentar el control sanitario de los Insumos y de los remedios herbolarios, así como el de los establecimientos, actividades y servicios relacionados con los mismos.

El 19 de Septiembre del 2003, el RIS sufrió una modificación en su artículo 167 y se adicionó el Artículo 167-bis, dentro de esta modificación se establece que “El solicitante del registro de un medicamento alopático deberá anexar a la solicitud la documentación que demuestre que es el titular de la patente de la sustancia o ingrediente activo o que cuenta con la licencia correspondiente, ambas inscritas en el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial”<sup>35</sup>.

Esta modificación de la Legislación sanitaria creo una vinculación entre un acto administrativo como es el registro sanitario y la legislación en materia de PI, otorgando beneficios al sector privado generador de nuevos productos pero deteniendo el mercado de medicamentos genéricos intercambiables, es importante recalcar que ambos sectores son importantes y la legislación que aplique a ambos debería pretender alcanzar principalmente el bien social.

#### i. Necesidades del mercado

En el mundo actual la calidad es un elemento esencial para la inserción eficiente en la era de los negocios. Las empresas, instituciones públicas y organismos no gubernamentales que pretenden lograr el éxito en el mundo globalizado basan sus estrategias en la atención de la calidad, por eso hacen hincapié en la productividad y

la competitividad. Lo que les ha permitido avanzar en su desempeño hasta afianzarse como empresas sólidas y rentables<sup>33</sup>.

Las organizaciones por la vía de la calidad tienen mayores posibilidades de trascender en términos productivos y económicos, lo que les permite conseguir un desempeño sobresaliente hasta alcanzar prestigio en el saber-hacer, esta tarea en las empresas está sustentada en la filosofía de los directivos en materia de productividad, calidad y las políticas implantadas para su desarrollo en la organización<sup>33</sup>.

De acuerdo con los datos reportados en el 2007 por la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), la participación de México en el mercado principalmente se da en la industria electrónica, en la de las computadoras y máquinas de oficina, en la industria farmacéutica y en la industria de instrumentos de precisión<sup>33</sup>.

La investigación farmacéutica de cualquier campo de la terapéutica es necesaria. Sin embargo, un nuevo medicamento será más útil a la sociedad, si va dirigido al tratamiento de enfermedades que se hayan determinado de atención prioritaria considerando los siguientes factores: demográficos; carga de enfermedad actual y futura; eficacia clínica; áreas en las que existen ya investigaciones en curso; posibilidad de éxito; y recursos con los que se cuenta entre otros.

La Tabla 18 indica las enfermedades que presentan una prioridad en cuanto al desarrollo de nuevos medicamentos por parte de la Industria Farmacéutica<sup>33</sup>.

## 2. Mezoprocesos

Los Mezoprocesos son aquellos elementos que traducen las políticas institucionales y gubernamentales; y la legislación nacional e internacional que determinan el desarrollo científico-tecnológico en cada disciplina:

### a. Inversión en Investigación y Desarrollo en la Industria Farmacéutica

Durante los últimos diez años los gastos en investigación y desarrollo en la industria farmacéutica se han incrementado significativamente: más de 180% de 1990 a 2000. El valor total de la inversión en este periodo ascendió a alrededor de \$46,500 millones de dólares. Según datos de la European Federation of Pharmaceuticals Industries and Associations, se ha llevado al cabo una importante recomposición regional durante estos diez años; así, los Estados Unidos superaron a la Unión Europea que todavía en 1995 era la región con mayor inversión en investigación y desarrollo en el mundo<sup>33</sup>.

**TABLA 18. ENFERMEDADES DE PRIORIDAD PARA LA INDUSTRIA FARMACÉUTICA**

Áreas terapéutica	Área preventiva
Aterosclerosis	Dengue
Cardiopatía isquémica	Rotavirus
Enfermedad vascular cerebral	Influenza
Hipertensión arterial	VIH
Diabetes mellitus	Tuberculosis
Dislipidemias	Malaria
Obesidad	Teniasis (cisticercosis)
Infecciones respiratorias	Brucelosis
VIH-SIDA	Lepra
Tuberculosis	Leishmaniasis
Cirrosis hepática y hepatitis C	Amibiasis
Neoplasias	Adicción a drogas
Cáncer cérvico uterino	Paludismo
Cáncer de mama	Meningococo
Cáncer de próstata	Shigelosis

Fuente: Hacia una política farmacéutica integral para México<sup>33</sup>

Lo anterior ha dado como resultado que el gasto en investigación y desarrollo alcance niveles superiores a 10% como porcentaje de las ventas durante la década de los noventa; tal es el caso de EUA con 16.3%, Reino Unido con 14.1%, Francia con 12.2% y Alemania con 10.6%. Más aún, algunos autores indican que este valor puede alcanzar niveles cercanos al 30% <sup>33</sup>.

Todos los medicamentos introducidos en el mercado son resultado de un proceso de investigación y desarrollo largo, costoso y de alto riesgo. Al igual que el gasto total en investigación, el costo total estimado de introducir una nueva sustancia biológica o química al mercado ha tenido aumentos importantes en los últimos años.

La industria farmacéutica es un sector industrial de gran importancia para México, ya que contribuye con el 12.9% del PIB de la industria química y suministra la dotación de medicamentos que requiere el mercado nacional<sup>4</sup>.

A partir de la modificación en 1991 de la legislación en materia de Patentes, el sector farmacéutico incrementó la inversión de 41 millones de dólares en 1990 a 103 millones de dólares en 1993 <sup>4</sup>, es decir, incremento más del 150% la inversión en tan solo tres años.

La inversión de México en el año 2003 en ciencia y tecnología representó 0.41 % del PIB, equivalente a más de 27,400 millones de pesos, de los que 2,000 millones se destinaron a la investigación y desarrollo en salud. La investigación y el desarrollo farmacéuticos son financiados a través del Fondo Sectorial de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo Económico que considera a la industria farmacéutica como un área estratégica<sup>33</sup>.

En el 2007, la inversión en ciencia y tecnología fue de 35,380.7 millones de pesos equivalente al 0.36% respecto al PIB y en 2008 se estimó que sería de 40,951.2 millones de pesos, es decir 0.39% del PIB, sin embargo, solo se destinó para Investigación en Salud el 7.4% en el 2007 y el 5.5% en el 2008 <sup>36</sup>. El decremento tan drástico de la inversión en este rubro es preocupante ya que la situación actual en cuanto a salud exige prestar mayor atención y esto requiere mayor gasto por parte del gobierno.

**b. Programas educativos.**

En 2001 inició el Programa Federal para el Fortalecimiento del Posgrado Nacional (PFPN) con los propósitos de impulsar la mejora continua y el aseguramiento de la calidad de los programas educativos de posgrado que ofrecen las IES, y ampliar las oportunidades de formación de científicos, humanistas y tecnólogos en programas de buena calidad.

En el lapso 2001-2005 el PFPN sumó más de 650 programas por año, incluyendo renovaciones y nuevos ingresos. Los programas del PFPN abarcaron 31 estados (97% del país). Las becas de posgrado otorgadas por el CONACyT pasaron de 10249 en el año 2000 a 19300 en 2006.

La creación de programas de doctorado en las IES permite medir su esfuerzo para proveer a la sociedad de los recursos humanos de alto nivel que se destinan a las labores académicas y de investigación y desarrollo tecnológico en los sectores público y privado.



La encuesta mostró que existían 513 programas de doctorado en 2004, de los cuales 23.2 % correspondió al área de ingeniería y tecnología; 22.8%, a ciencias sociales y administrativas, 20.9%, a ciencias exactas y naturales; 14.6%, a educación y humanidades; 10.3 %, a ciencias de la salud, y 8.2 %, a ciencias agropecuarias.

La disminución observada en el número de programas de 2003 a 2004 puede estar dada por la compactación de programas de doctorado, labor que han venido realizando algunas casas de estudios, con el objeto de optimizar sus recursos, evitando con ello, la duplicidad de programas y al poner en práctica estrategias operativas viables, entre las que destaca la colaboración con otras IES para ampliar la oferta educativa y la infraestructura física y docente.

**c. Proyectos de investigación.**

La investigación y el desarrollo farmacéuticos tienen acceso a financiamiento también a través del Fondo Sectorial de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo Económico que considera a la industria farmacéutica como un área estratégica.

De los proyectos aprobados por el Fondo Sectorial de Investigación en Salud y Seguridad Social (SSA-IMSS-ISSSTE, CONACYT) en el año 2002 ninguno tuvo relación directa con la investigación farmacéutica, en el 2003 de los 100 protocolos de ciencias de la salud se aprobaron dos proyectos relacionados con plantas medicinales. Además, existe un Programa de Estímulos Fiscales como apoyo a la investigación y el desarrollo tecnológico con fundamento en el Artículo 219 del ISR154 que ha apoyado un número creciente de proyectos en el área de la salud; en 2001, 37 proyectos, en el 2002 74, en el 2003 152 y en 2004 247. Esto subraya la importancia que ha cobrado el Programa en un lapso relativamente corto para

estimular el desarrollo de nuevos productos y procesos en la industria farmacéutica mexicana<sup>33</sup>.

De los proyectos aprobados en el año 2004, 35% se relacionan con el desarrollo de nuevas formulaciones o presentaciones y genéricos intercambiables; el 10% con productos innovadores, 19% con estudios de bioequivalencia o biodisponibilidad, 5% con estudios clínicos y el resto con estudios para la instalación de laboratorios o plantas piloto para la prueba o fabricación de medicamentos. Lo anterior sugiere que el otorgamiento del estímulo fiscal ha significado un instrumento de importancia singular para el fomento de la investigación y el desarrollo en la industria farmacéutica.

Por otro lado, la industria instalada en el país cuenta con áreas de desarrollo farmacéutico, pero pocas participan en la investigación básica que conduce a la creación de nuevos principios activos y menos son las vinculadas a los centros de educación superior. En México, la investigación se orienta a la innovación de formulaciones, en un 43 por ciento, a la mejora de procesos en un 31 y a la mejora de la calidad en un 21155 más que a la investigación básica<sup>33</sup>.

#### **d. Programas de becas**

Durante la administración 2001-2006, la política para la equidad en educación superior, además de sustentarse en estrategias de crecimiento, descentralización y diversificación, buscó operar nuevos instrumentos para favorecer las condiciones de acceso, permanencia y éxito escolar de algunos grupos y segmentos de la población de menos recursos y la población indígena, destacando el programa de becas del Programa Nacional de Becas para la Educación Superior (PRONABES). Los

recursos financieros del programa se generan a partir de fondos públicos concurrentes, federales y estatales.

### 3. Microprocesos

Los Microprocesos, son los procesos que se llevan a cabo en la relación directa entre el alumno y el docente investigadores:

#### a. Metodología de patentamiento en la UNAM

En la UNAM, el procedimiento interno para realizar el trámite de una patente es como sigue:

- El Director de la dependencia que genera la invención solicita a la Dirección General de Asuntos Jurídicos de la Oficina del Abogado General se tramite la patente. Para ello, dicha dependencia debe contar con la versión final de la patente.
- La Dirección General de Asuntos Jurídicos (DGAJ) proporciona el formato de solicitud a la dependencia, quien llena y anexa los documentos requeridos. La dependencia proporciona los fondos para el pago de las tarifas y una carta de cesión de los derechos de los inventores a favor de la UNAM.
- La DGAJ revisa que se cubran los requisitos pedidos por la LPI, presenta la solicitud y efectúa el pago de las tarifas.
- La DGAJ está al tanto del progreso de la solicitud de patente. En su momento, de resultar favorable, recibe el título de patente entregándolo a la Oficina del

Patrimonio Universitario quien se encarga de su custodia. Se le da aviso a la dependencia<sup>1</sup>.

## **D. Variables**

Todas las variables, así como sus indicadores deben sintetizar el contenido del proceso que se está desarrollando y evaluando.

Deben incluirse tanto las variables sobre las cuales se tiene algún control, así como de las que solo pueden irse monitoreando pero que pueden alterar el curso del proyecto diseñado.

### **1. VARIABLES INTERNAS**

- Organización
- Formas de gobierno y legislación
- Innovación educativa
- Tecnología
- Producción
- Recursos humanos
- Propiedad Intelectual

### **2. VARIABLES EXTERNAS**

- Demografía
- Legislación
- Gobierno
- Financiera
- Generación de nuevas áreas de conocimiento
- Procesos de integración regional

## **E. Indicadores**

Los indicadores como su nombre lo dice, "indican" la existencia de algún fenómeno que puede ser educativo, ambiental, económico, social, político, etc. Los indicadores son solo aquellas estadísticas que pueden dar una visión integral y que permiten elaborar un juicio sobre el funcionamiento de un sistema o un proceso.

Cabe destacar que los indicadores mencionados tienen gran importancia debido a que anticipan tendencias y recogen información precisa que facilita la comparación entre lo alcanzado y lo establecido como deseable. Por ello, cada indicador debe ser analizado y observado numerosas ocasiones. La construcción de indicadores se fundamenta en la identificación de los datos que sean representativos al fenómeno estudiado.

## 1. INDICADORES DE VARIABLES INTERNAS

Variable: Organización

INDICADORES

- Sistema de información de gestión
- Porcentaje de manuales de procedimientos con respecto al total de procedimientos institucionales Porcentaje de académicos que participan en el arbitraje de publicaciones y evaluación de proyectos
- Porcentaje de artículos publicados por investigadores de la FES Zaragoza
- Porcentaje de libros publicados por investigadores de la FES Zaragoza
- Porcentaje de artículos del área farmacéutica publicados por investigadores de la FES Zaragoza
- Programas de becas institucionales
- Programas de evaluación institucional
- Número de programas de tutorías para estudiantes de posgrado
- Número de profesores becados en estudios de posgrado
- Programas de posgrado incorporados a la FES Zaragoza
- Programas de fomento a la investigación
- Programas de fomento a los estudios de posgrado
- Número de redes de investigación
- Número de proyectos PAPIME y PAPIIT de profesores participantes
- Grado de solución de problemas investigador-administrativos
- Eficiencia de los tramites y procedimientos
- Porcentaje de espacios destinados para investigación

Variable: Innovación educativa

INDICADORES

- Número de programas de vinculación con el sector social que incluyan esquemas de beneficios mutuos
- Incremento porcentual de asesorías y consultorías a los sectores social y gubernamental
- Porcentaje de acciones de vinculación académica con el sector público con respecto a los programados
- Total de encuentros de investigación realizados donde participe la comunidad universitaria
- Número de convenios con instituciones gubernamentales por año
- Incremento en el porcentaje de asesorías y consultorías al sector productivo
- Porcentaje de proyectos para la industria y los servicios en el año respecto a los programados
- Ingresos extraordinarios por concepto de asesorías, consultorías, educación continua o desarrollos tecnológicos
- Número de servicios, consultorías y proyectos a partir de los núcleos de desarrollo de la FES Zaragoza
- Número de convenios con instituciones del sector privado por año

Variable: Tecnología

INDICADORES

- Número de nuevas tecnologías incorporadas a la institución
- Número de investigadores con acceso a las nuevas tecnologías
- Número de programas de modernización de equipos de computo
- Porcentaje de uso de Red UNAM por investigadores
- Cursos de actualización para uso de tecnologías de comunicación e informática
- Redes con instituciones que generan tecnologías de información y comunicación
- Número de consultas realizadas para investigación en la red UNAM
- Número de revistas electrónicas a que se tiene acceso en la Biblioteca
- Porcentaje de uso de Biblioteca Digital y la Red UNAM
- Número de servidores y funciones que desarrollan
- Páginas web para difusión de investigación y la propiedad intelectual
- Actualización de paginas web y software
- Sitios web interactivos que permiten subir y consultar información



Variable: Producción

INDICADORES

- Número de egresados titulados
- Número de egresados que se dedican a la investigación en el sector privado
- Número de egresados que se dedican a la investigación en el sector público
- Proyectos con financiamiento externo
- Proyectos con financiamiento externo terminados
- Proyectos PAPIIT nuevos
- Proyectos PAPIIME nuevos
- Proyectos PAPIIT aprobados
- Proyectos PAPIIME aprobados
- Proyectos PAPIIT terminados
- Proyectos PAPIIME terminados
- Proyectos CONACyT nuevos
- Proyectos CONACyT aprobados
- Proyectos CONACyT terminados
- Porcentaje de proyectos de investigación en los que participan instituciones diferentes a la UNAM
- Actividades académicas del área de investigación

Variable: Producción

INDICADORES

- Desarrollo de software
- Total de eventos internacionales, nacionales y locales con presentación de resultados de investigación
- Informes finales de proyectos
- Desarrollos tecnológicos por proyectos
- Acceso a la información por todos los sectores de la Facultad
- Número de programas de difusión de investigación
- Difusión de investigación por medio de televisión, radio, medios impresos e internet.
- Difusión de la legislación universitaria y reglamentos relacionados con la propiedad intelectual
- Programas de fomento y difusión de la investigación
- Difusión de actividades científicas
- Uso de material de difusión (posters, trípticos, carteles, etc)
- Número de actividades de difusión y vinculación
- Porcentaje de investigadores dentro de algún programa de estímulos
- Porcentaje de programas de estímulos
- Total de proyectos resultado de algún programa de estímulos
- Número de alumnos inscritos en proyectos de investigación que reciben algún apoyo económico
- Número de investigadores con becas
- Número de alumnos con beca inscritos a un posgrado
- Número de alumnos con beca inscritos en proyectos de investigación

Variable: Recursos humanos

INDICADORES

- Académicos con posgrado
- Número de tutores acreditados en los programas de posgrado
- Número de alumnos inscritos a Posgrado e Investigación por medio del Campus Virtual
- Número de académicos en el Campus virtual de Posgrado e Investigación
- Número de cursos impartidos en el Campus virtual de Posgrado e Investigación Por ciento de profesores con posgrado dedicados a la investigación
- Por ciento de profesores de tiempo completo dedicados a la investigación
- Total de profesores pertenecientes al Sistema Nacional de Investigadores Número de programas de intercambio
- Evaluación de acceso a programas de intercambio
- Numero de proyectos por programa de intercambio
- Número de programas de estancias de investigación
- Evaluación de acceso a programas de estancias de investigación
- Número de proyectos llevados a cabo fuera de la FES Zaragoza por programa de estancia de investigación
- Tiempo en horas de las estancias de investigación
- Numero de proyectos de investigación terminados
- Número de programas cooperativos de posgrado
- Evaluación de acceso a programas cooperativos de posgrado
- Número de egresados de posgrado por programa cooperativo de posgrado
- Total de tutores de posgrado por programa cooperativo de posgrado

Variable: Recursos humanos

INDICADORES

- Total de profesores que realizan investigación
- Total de profesores que realizan investigación con respecto al grado (Licenciatura, Especialidad, Maestrías y Doctorado)
- Total de investigadores inscritos en programas de investigación
- Número de profesores que forman parte del Sistema Nacional de Investigadores (SNI)
- Nivel de Investigadores en el SIN
- Total de alumnos inscritos en proyectos de investigación

Variable: Propiedad Intelectual

INDICADORES

- Investigación y Desarrollo invertida en investigación básica
- Número de proyectos de investigación básica
- Número de investigadores dedicados a investigación básica
- Investigación y Desarrollo invertida en desarrollo de tecnologías
- Número de proyectos de investigación en desarrollo de tecnologías
- Número de investigadores dedicados al desarrollo de tecnologías
- Número de proyectos de investigación aplicada
- Número de investigadores dedicados a investigación aplicada
- Porcentaje de acciones de vinculación académica con el sector privado con respecto a los programados
- Programas de vinculación con el sector productivo que incluyan esquemas de beneficios mutuos
- Número de proyectos de investigación y desarrollo para la industria
- Numero de solicitudes de patentes registradas
- Número de patentes otorgadas
- Número de patentes otorgadas a nivel internacional
- Porcentaje de solicitudes de patentes farmacéuticas respecto a las registradas
- Porcentaje de patentes farmacéuticas, respecto a las otorgadas
- Porcentaje de patentes de compuesto, respecto a las patentes solicitadas y otorgadas
- Porcentaje de patentes de composición, respecto a las patentes solicitadas y otorgadas
- Porcentaje de patentes de método de uso, respecto a las patentes solicitadas y otorgadas

Variable: Propiedad Intelectual

INDICADORES

- Porcentaje de patentes de proceso, respecto a las patentes solicitadas y otorgadas
- Ingresos extraordinarios por concepto de patentes
- Promedio de edad de patentes de la Institución
- Total de marcas en tramite
- Total de marcas concedidas
- Número de marcas actualmente en el mercado
- Ingresos extraordinarios por concepto de Marca
- Promedio de edad de marcas de la Institución
- Total de publicaciones
- Total de libros publicados
- Total de artículos publicados en revistas nacionales
- Total de artículos publicados en revistas internacionales
- Porcentaje de publicaciones por áreas
- Porcentaje de proyecto editorial
- Total de Derechos otorgados por concepto de programas de radio
- Total de Derechos otorgados por concepto de programas de televisión
- Total de Derechos otorgados por concepto de publicaciones periódicas
- Ingresos extraordinarios por concepto de Derechos de Autor

## 2.INDICADORES DE VARIABLES EXTERNAS

Variable: <u>Demografía</u>	
INDICADORES	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Población por región</li> <li>• Población por genero</li> <li>• Ingreso económico de la población por región</li> <li>• Porciento de población que ingresa a estudios superiores</li> <li>• Edad de la población que ingresa a estudios superiores</li> </ul>
Variable: <u>Legislación</u>	
INDICADORES	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modificaciones a la legislación en materia de educación</li> <li>• Número de IES inscritas a la SEP y ANUIES</li> <li>• Total de alumnos inscritos en IES</li> <li>• Grado promedio de escolaridad</li> <li>• Modificaciones a la ley de Propiedad Industrial vigente en México</li> <li>• Participación de las IES en las modificaciones a la legislación</li> <li>• Número de patentes solicitadas</li> <li>• Número de patentes otorgadas</li> <li>• Número de derechos de autor solicitados</li> <li>• Numero de derechos de autor concedidos</li> <li>• Número de marcas solicitadas</li> <li>• Número de marcas concedidas</li> <li>• Número de patentes solicitadas en México con respecto a otros países</li> <li>• Número de patentes otorgadas con respecto a otros países</li> <li>• Número de derechos de autor solicitados con respecto a otros países</li> </ul>

Variable: <u>Legislación</u>	
INDICADORES	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Numero de derechos de autor concedidos con respecto a otros países</li> <li>• Número de marcas solicitadas con respecto a otros países</li> <li>• Número de marcas concedidas con respecto a otros países</li> <li>• Número de proyectos de investigación aprobados</li> <li>• Número de proyectos de investigación terminados</li> <li>• Número de investigadores en el SIN</li> </ul>
Variable: <u>Gobierno</u>	
INDICADORES	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porciento de inversión en investigación y desarrollo</li> <li>• Total de IES por estado</li> <li>• Gasto Nacional en Educación</li> <li>• Acceso a IES en zonas marginadas</li> </ul>
Variable: <u>Financiera</u>	
INDICADORES	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Total de inversión</li> <li>• Total de ganancias</li> <li>• Porciento de ganancias con respecto a la inversión</li> <li>• Porciento de inversión en educación con respecto al PIB</li> <li>• Porciento de inversión en educación por el sector publico</li> <li>• Porciento de inversión en educación por el sector federal</li> <li>• Porciento de inversión en educación por el sector estatal</li> <li>• Porciento de inversión en educación por el sector privado</li> <li>• Porciento de inversión en educación destinado a las IES</li> </ul>



Variable: Financiera

INDICADORES	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gasto Nacional en Educación</li> <li>• Gasto público promedio por alumno</li> <li>• Inversión par mejora de universidades públicas Número de IES</li> <li>• Número de Institutos de Investigación</li> <li>• Número de Universidades Tecnológicas</li> <li>• Total de proyectos orientados a la investigación con el sector productivo</li> <li>• Número de programas de becas para educación superior</li> <li>• Becas otorgadas a estudiantes de educación superior</li> <li>• Becas otorgadas a investigadores</li> <li>• Becas otorgadas a profesores de IES</li> <li>• Porciento de becarios respecto a la matricula en las IES</li> <li>• Porciento de becarios respecto al número de investigadores en las IES</li> <li>• Porciento de becarios respecto al número de profesores en las IES</li> <li>• Porciento de inversión en educación destinado a programas de becas</li> <li>• Monto mensual de becas otorgadas con respecto al programa</li> <li>• Tasa de terminación de educación superior de estudiantes beneficiados con los programas de becas</li> </ul>
-------------	---

Variable: Generación de nuevas áreas de conocimiento

INDICADORES	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reorganización del conocimiento en áreas de investigación y posgrado</li> <li>• Nuevas áreas de conocimiento: biotecnología, nuevos materiales, telecomunicaciones, robótica, microelectrónica, etc.</li> <li>• Valor agregado del conocimiento</li> <li>• Áreas para el desarrollo de ciencia y tecnología</li> </ul>
-------------	---

Variable: Procesos de integración regional

INDICADORES

- Impacto del Tratado de Libre Comercio en la regulación profesional  
Impacto de tratados internacionales
- Movilidad internacional del personal altamente calificado
- Proyectos de investigación conjunta
- Intercambio de especialistas
- Intercambio de información, material y equipo

## F. FORMATO PARA BENCKMARKING

Por último, se elaboró un formato de captura para que mediante la implementación del Benchmarking se adquirieran datos que permitan la aplicación de experiencias adquiridas por las universidades en el campo de la Protección a la Propiedad Intelectual.

### INFORMACIÓN GENERAL

Institución	Buena practica

### DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA A RESOLVER

--

### OBJETIVOS

--

## **DESARROLLO**

--

## **RESULTADOS**

--

## **RECOMENDACIONES**

--

## VIII. CONCLUSIONES

El Observatorio de la Propiedad Intelectual Universitario será un instrumento de información y formación sobre el impacto que tiene la propiedad Intelectual en las universidades, permitirá identificar, difundir y transferir experiencias vinculadas en materia de propiedad intelectual, así como el desarrollo que ésta ha tenido en la FES Zaragoza y en la UNAM. Además, a mediano plazo, pretende divulgar el potencial de la PI en las universidades mexicanas de tal forma que potencialice el uso de las diversas formas de protección a la actividad inventiva; misma que se genera a raíz de la investigación que en ellas se realiza.

El Observatorio permitirá en forma periódica, el estudio, desarrollo, evolución e implementación de las diversas figuras de la Propiedad Intelectual en el ámbito universitario, tomando en cuenta los cambios legislativos, el mercado farmacéutico, y la investigación farmacéutica de tal forma que conduzca a la reflexión intelectual así como la búsqueda de estrategias que favorezcan al investigador universitario, al conocimiento y a la universidad. Asimismo apoyar la toma de decisiones en materia de la investigación farmacéutica.

Por otro lado, se podrán analizar indicadores de propiedad intelectual que permitan examinar y disponer de datos para evaluar el grado de implantación de las diferentes figuras de propiedad intelectual en las universidades, así como las principales iniciativas tomadas en consideración para que los productos de la investigación en el ámbito farmacéutico sean tomadas por los investigadores y decidan protegerlos en cualquiera de las opciones mencionadas a continuación: patentes, derechos de autor, marcas, dibujos industriales y modelos de utilidad.

Servirá de instrumento para establecer comparaciones; detectar tendencias; difundir y facilitar información de las diversas figuras de propiedad industrial. Por otra parte se podrá tener un inventario y una trazabilidad de cómo los sitios en donde se genera el conocimiento y las universidades se han ido acercando al sistema de protección de la actividad inventiva.

Uno de los beneficios obtenidos mediante la implementación del Observatorio es que se podrá realizar el seguimiento de protección de los productos de la investigación Farmacéutica en las universidades, y del grado de aceptación de la misma por los investigadores, así como la incursión de la propiedad intelectual en la universidad para comprobar su evolución.

Un segundo beneficio, será contar con indicadores estandarizados productos del benchmarking para realizar investigación, evolución y tendencias no solo la protección de los productos de la investigación sino, estudiar y analizar los fenómenos relativos al uso intensivo de las tecnologías de la información y la comunicación en la universidad para captar datos e información proporcionada por los investigadores, así como los cambios estructurales que se producen en el proceso de construcción de la Sociedad de la Información. Beneficiando así a los investigadores cuando por ejemplo las patentes son utilizadas como fuente de información o la toma de decisiones cuando se vende o transfiere una tecnología, mediante contratos o convenios producto de la vinculación universidad-empresa.

El funcionamiento del Observatorio se llevará a cabo a través de la información proporcionada por los investigadores de las universidades, tendrá como promotor a la FES Zaragoza de la UNAM quien estimulará a las universidades mexicanas (en

una base de datos estratégica mediante un formato electrónico) a que proporcionen información relacionada con la PI.

## IX. REFERENCIAS

1. Castaños H. La Torre y la Calle. Vinculación de la universidad con la industria y el Estado. México: UNAM e Instituto de Investigaciones Economicas; 1999.
2. Indicadores de Actividades Científicas y Tecnológicas. Edición de bolsillo [en línea]. México: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología; 2007. [fecha de acceso 20 de diciembre de 2008]. URL disponible en:  
[http://www.e-cienciaytecnologia.gob.mx/wb2/eMex/eMex\\_Indicadores\\_de\\_Actividades\\_Cientificas\\_\\_y\\_Tec](http://www.e-cienciaytecnologia.gob.mx/wb2/eMex/eMex_Indicadores_de_Actividades_Cientificas__y_Tec)
3. Cardenas R. Invención innovación y patentes. México: Albedrío; 1999.
4. Soto R, Cárdenas R, Parra P, Cassaigne R. Protección a la inventiva farmacéutica. Patentes, un elemento de competitividad. México: Asociación Farmacéutica Mexicana; 2001.
5. Herrera A, Didriksson A. Manual de planeación prospectiva estratégica su aplicación a instituciones de educación superior. México: Centro de Estudios Superiores Universitarios, UNAM; 2006.
6. Ley Federal del Derechos de Autor [en línea]. Cámara de Diputados H. Congreso de la Unión; 2008. [fecha de acceso 11 de diciembre de 2008]. URL disponible en: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/107.pdf>
7. Ley de la Propiedad Intelectual [en línea]. Cámara de Diputados H. Congreso de la Unión; 2008. [fecha de acceso 11 de diciembre de 2008]. URL disponible en: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/50.pdf>



8. Ley Federal de Variedades Vegetales [en línea]. Cámara de Diputados H. Congreso de la Unión; 1996. [fecha de acceso 12 de diciembre de 2008]. URL disponible en: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/120.pdf>
9. González S. Los medicamentos genéricos: un acierto patente. Innovación y libre competencia en la industria farmacéutica nacional. México: Editorial Porrúa; 2004.
10. Decreto por el que se reforma el Reglamento de Insumos para la Salud y el Reglamento de la Ley de la Propiedad Industrial. DOF. Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial [en línea]. 2003. [fecha de acceso 11 de junio de 2008]. URL disponible en:  
[http://www.ordenjuridico.gob.mx/PE/administracion\\_1/DECRETO%20por%20el%20que%20se%20reforma%20el%20Reglamento%20de%20Insumos%20para%20la%20Salud.pdf](http://www.ordenjuridico.gob.mx/PE/administracion_1/DECRETO%20por%20el%20que%20se%20reforma%20el%20Reglamento%20de%20Insumos%20para%20la%20Salud.pdf)
11. Guía de Patentes y Modelos de Utilidad [en línea]. México: IMPI; 2006. [fecha de acceso 20 de diciembre de 2008]. URL disponible en:  
[http://www.impi.gob.mx/work/sites/IMPI/resources/FileDownload/208/guia\\_patentes.pdf](http://www.impi.gob.mx/work/sites/IMPI/resources/FileDownload/208/guia_patentes.pdf)
12. Soto Vazquez R. Vinculación Universidad-Empresa-Estado en la realidad actual de la Industria Farmacéutica Mexicana. [Tesis doctoral]. México: Instituto de Ciencias de la Educación, Universidad Autónoma del Estado de Morelos; 2005.

13. Benchmarking [en línea]. España: COSTA, Desarrollo Organizativo; 2000.  
[fecha de acceso 20 de diciembre de 2008] URL disponible en:  
[www.costa-desarrollo.com/costa/content/download/397/1452/file/BM.pdf](http://www.costa-desarrollo.com/costa/content/download/397/1452/file/BM.pdf)
14. Introducing a Good Practice [en línea]. España: Global University Network for Innovation; 2005. [fecha de acceso 20 de diciembre de 2008] URL disponible en: <http://www.guni-rmies.net/info/default.php?id=108>
15. McKinnon R, Walker H, Davis D. Benchmarking en el sistema universitario. Colombia: Universidad Nacional de Colombia; 2003.
16. Solicitudes de patente de la UNAM de 1976 a 2006 [en línea]. México: Sistema Universitario de Gestión Tecnológica, UNAM; 2007. [fecha de acceso 11 de diciembre de 2008] URL disponible en:  
[http://www.sugestec.unam.mx/sugestec/inicio\\_tec.jsp?iniciof=contenido/TU/P/solicitudes.htm](http://www.sugestec.unam.mx/sugestec/inicio_tec.jsp?iniciof=contenido/TU/P/solicitudes.htm)
17. Agenda 2008 [en línea]. México: Sistema Universitario de Gestión Tecnológica, UNAM; 2008. [fecha de acceso 20 de diciembre de 2008] URL disponible en: <http://www.planeacion.unam.mx/agenda/2008/disco/#>
18. La Educación Superior en el Mundo 3, Educación Superior: Nuevos Retos y Roles Emergentes para el Desarrollo Humano y Social. Global University Network for Innovation. España: Ediciones Mundi-Prensa; 2008.
19. La Educación Superior en México. Global University Network for Innovation. España: Ediciones Mundi-Prensa; 2008.

20. Sanchez F. Informe Anual de Actividades, Noviembre 2006-Noviembre 2007. México: Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, UNAM; 2007.
21. Sánchez F. Plan de Desarrollo Institucional 2006-2010. México: Facultad de Estudios Superiores, UNAM; 2007.
22. IMPI en Cifras 2008 [en línea]. México: Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial; 2008. [fecha de acceso 20 de diciembre de 2008] URL disponible en:  
[http://www.impi.gob.mx/work/sites/IMPI/resources/FileDownload/21/IMPI%20en%20CIFRAS%20junio%202008\\_.pdf](http://www.impi.gob.mx/work/sites/IMPI/resources/FileDownload/21/IMPI%20en%20CIFRAS%20junio%202008_.pdf)
23. Ramírez S y Alfaro M. Análisis de la Patente como promotor del desarrollo tecnológico de la Industria Farmacéutica en México. [Tesis licenciatura]. México: Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, UNAM; 2004.
24. Dirección Divisional de Patentes. Gaceta de la Propiedad Intelectual. Patentes vigentes de medicamentos Art. 47 BIS del RLPI, Noviembre 2003. México: Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial; 2003.
25. Dirección Divisional de Patentes. Gaceta de la Propiedad Intelectual. Patentes vigentes de medicamentos Art. 47 BIS del RLPI, Octubre 2004. México: Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial; 2004.
26. Dirección Divisional de Patentes. Gaceta de la Propiedad Intelectual. Patentes vigentes de medicamentos Art. 47 BIS del RLPI, Febrero 2006. México: Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial; 2006.

27. Dirección Divisonal de Patentes. Gaceta de la Propiedad Intelectual. Patentes vigentes de medicamentos Art. 47 BIS del RLPI, Agosto 2006. México: Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial; 2006.
28. Dirección Divisonal de Patentes. Gaceta de la Propiedad Intelectual. Patentes vigentes de medicamentos Art. 47 BIS del RLPI, Marzo 2007. México: Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial; 2007.
29. Banco Nacional de Patentes en Internet [base de datos en línea]. México: Instituto Nacional de la Propiedad Industrial; 2008. [fecha de acceso 23 de agosto de 2007]. URL disponible en: [www.impi.gob.mx/banapanet/](http://www.impi.gob.mx/banapanet/)
30. Acuerdo por el que se dan a conocer las disposiciones relativas a la integración, funcionamiento y actualización del listado a que se refiere el artículo 47-bis del Reglamento de la Ley de la Propiedad Industrial, así como el formato de consulta sobre patentes de medicamentos alopáticos. COFEPRIS-IMPI. DOF Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial [en línea]. 2005. [fecha de acceso 11 de diciembre de 2008]. URL disponible en: <http://www.farmacopea.org.mx/legisla/AcuerdoIMPI-COFEPRIS04feb05.pdf>
31. Mortalidad. Información tabular [en línea]. México: Sistema Nacional de Información en Salud; 2007. [fecha de acceso 22 de diciembre de 2008] URL disponible en: <http://sinais.salud.gob.mx/mortalidad/index.html>
32. Castaños H, et al. La Universidad y sus dilemas. Tecnología, política y cambio. México: UNAM e Instituto de Investigaciones Economicas; 2000.

33. Enriquez E, Frati A, Gonzalez E, et al. Hacia una Política Farmacéutica Integral para México [en línea]. México: Secretaria de Salud; 2005. [fecha de acceso 20 de diciembre de 2008]. URL disponible en:  
<http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/documentos/DOCSAL7697.pdf>
34. Ley General de Salud [en línea]. Cámara de Diputados H. Congreso de la Unión; 2009. [fecha de acceso 12 de diciembre de 2008]. URL disponible en:  
<http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/142.pdf>
35. Reglamento de Insumos para la Salud [en línea]. Cámara de Diputados H. Congreso de la Unión; 2008. [fecha de acceso 13 de diciembre de 2008]. URL disponible en:  
<http://www.cofepris.gob.mx/work/sites/cfp/resources/LocalContent/482/25/ris050808.pdf>
36. Segundo Informe de Gobierno [en línea]. México: Presidencia de la Republica; 2008. [fecha de acceso 15 de diciembre de 2008]. URL disponible en:  
<http://segundo.informe.gob.mx/>

## **ANEXO 1**

**DECRETO POR EL QUE SE REFORMA EL  
REGLAMENTO DE INSUMOS PARA LA  
SALUD Y EL REGLAMENTO DE LA LEY DE  
LA PROPIEDAD INDUSTRIAL**

D.O.F. 19 de Septiembre de 2003.

**DECRETO por el que se reforma el Reglamento de Insumos para la Salud y el Reglamento de la Ley de la Propiedad Industrial.**

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Presidencia de la República.

**VICENTE FOX QUESADA**, Presidente de los Estados Unidos Mexicanos, en ejercicio de la facultad que me confiere el artículo 89, fracción I, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, y con fundamento en los artículos 34 y 39 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 60, 194, 194 *bis*, 197, 198, 200, 200 *bis*, 204, 210, 221 a 268, 286 *bis*, 288 a 295, 301 *bis*, 368 a 379 y 422 de la Ley General de Salud, así como 2o., fracción VI; 6, fracciones I y V; 63 y 213, fracción I, de la Ley de la Propiedad Industrial, he tenido a bien expedir el siguiente

DECRETO

**ARTÍCULO PRIMERO.-** Se adiciona una fracción IV al artículo 167 y se adiciona un artículo 167 *bis* al Reglamento de Insumos para la Salud, para quedar como sigue:

“**Artículo 167.** ...

I. a III. ...

IV. Lo señalado en el artículo 167-*bis* de este Reglamento

...

**Artículo 167-*bis*.** El solicitante del registro de un medicamento alopático deberá anexar a la solicitud la documentación que demuestre que es el titular de la patente de la sustancia o ingrediente activo o que cuenta con la licencia correspondiente, ambas inscritas en el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial.

Alternativamente, y de acuerdo con el listado de productos establecidos en el artículo 47 bis del Reglamento de la Ley de la Propiedad Industrial, podrá manifestar, bajo protesta de decir verdad, que cumple con las disposiciones aplicables en materia de patentes respecto a la sustancia o ingrediente activo objeto de la solicitud. En este supuesto, la Secretaría pedirá de inmediato la cooperación técnica del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial para que, dentro del ámbito de su competencia, éste determine a más tardar dentro de los diez días hábiles posteriores a la recepción de la petición, si se invaden derechos de patente vigentes. En caso de que el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial concluya que existen patentes vigentes sobre la sustancia o ingrediente activo de las que el solicitante no sea titular o licenciataria, lo informará a la Secretaría para que ésta prevenga al solicitante con el objeto de que demuestre que es titular de la patente o que cuenta con la licencia respectiva, dentro del plazo que determine la Secretaría y que no podrá ser menor a cinco días hábiles contados a partir de que haya surtido efectos la notificación. En el supuesto de que el solicitante no subsane la omisión, la Secretaría desechará la solicitud e informará al solicitante los motivos de esta determinación para que, en su caso, los dirima ante la autoridad competente. La falta de respuesta del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial dentro del plazo señalado se entenderá en sentido favorable al solicitante.

Sin perjuicio de lo establecido en los dos párrafos anteriores, se podrá solicitar el registro de un genérico respecto de un medicamento cuya sustancia o ingrediente activo esté protegida por una patente, con el fin de realizar los estudios, pruebas y producción experimental correspondientes, dentro de los tres años anteriores al vencimiento de la patente. En este caso, el registro sanitario se otorgará solamente al concluir la vigencia de la patente.

La información a que se refieren los artículos 167 y 167 bis de este Reglamento que tenga el carácter de confidencial o reservada de conformidad con lo establecido en los tratados internacionales de los que México sea parte y con las demás disposiciones legales aplicables, estará protegida contra toda divulgación a otros particulares.”

**ARTÍCULO SEGUNDO.-** Se adiciona el artículo 47 bis al Reglamento de la Ley de la Propiedad Industrial, para quedar como sigue.

“**Artículo 47 bis.** Tratándose de patentes otorgadas a medicamentos alopáticos, el Instituto publicará en la Gaceta, y pondrá a disposición del público un listado de productos que deban ser objeto de protección industrial de acuerdo con la sustancia o ingrediente activo, el cual precisará la vigencia de la patente respectiva.

Este listado contendrá la correspondencia entre la denominación genérica e identidad farmacéutica de la sustancia o ingrediente activo y su nomenclatura o forma de identificación en la patente, la cual deberá realizarse conforme al nombre reconocido internacionalmente.

El listado a que se refiere este artículo no contendrá patentes que protejan procesos de producción o de formulación de medicamentos.

En caso de existir controversia respecto de la titularidad de la patente de la sustancia o principio activo, los interesados podrán someterse, de común acuerdo, a un arbitraje, en los términos de la legislación mercantil.”

#### **TRANSITORIOS**

**Primero.** El presente Decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el **Diario Oficial de la Federación**.

**Segundo.** El Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial expedirá en un plazo de sesenta días naturales las disposiciones relativas a la integración, funcionamiento y actualización del listado a que se refiere el artículo 47-*bis* del Reglamento de la Ley de la Propiedad Industrial que se adiciona conforme a este Decreto, así como los formatos de consulta aplicables. Para este efecto el Instituto tomará en consideración la opinión de la Cámara Nacional de la Industria Farmacéutica.

Dado en la residencia del Poder Ejecutivo Federal, en la Ciudad de México, Distrito Federal, a los quince días del mes de septiembre de dos mil tres.- **Vicente Fox Quesada**.- Rúbrica.- El Secretario de Economía, **Fernando Canales Clariond**.- Rúbrica.- El Secretario de Salud, **Julio Frenk Mora**.- Rúbrica.



**ANEXO 2**

**BASE DE DATOS DE LA GACETA  
EXTRAORDINARIA DEL IMPI  
NOVIEMBRE 2003-AGOSTO 2006**

**BASE DE DATOS DE LA GACETA EXTRAORDINARIA DEL IMPI: NOVIEMBRE 2003**

<b>No. Patente México</b>	<b>No. Patente original</b>	<b>Nombre Genérico</b>	<b>Uso</b>	<b>Protección</b>	<b>Año de concesión</b>	<b>Año de prioridad</b>	<b>Año de vigencia</b>	<b>Años de duración</b>	<b>Años de duración desde prioridad</b>	<b>Titular</b>
183639	US 5034394	Abacavir	Antiviral VIH	Principio activo	1997	1989	2008	11	19	The Wellcome Foundation Limited
208686	US 6509015	Adalimumab	Antirreumático	Principio activo	2002	1996	2017	15	21	Basf Aktiengesellschaft
182808	US 5916898	Anastrozol	Antineoplásico (cáncer de mama)	Principio activo	1996	1987	2007	11	20	Zeneca Limited
197681	US 5145684	Aprepitant	Antiemético (Evita daño de quimioterapia)	Principio activo	2000	1993	2014	14	21	Merck & CO., Inc
186552	US 5006528	Aripiprazole	Antipsicótico	Principio activo	1997	1988	2008	11	20	Otsuke Pharmaceutical CO. LTD.
207246	US 5849911	Atazanavir	Antiviral VIH	Principio activo	2002	1996	2017	15	21	Novartis AG
178535	US 5273995	Atorvastatina	Reductor de colesterol	Principio activo	1995	1991	2010	15	19	Warner-Lambert Company
214428	US 5273995	Atorvastatina	Reductor de colesterol	Forma cristalina	2003	1991	2016	13	25	Warner-Lambert Company
210935	US 5210935	Atrasentan	Cáncer de próstata	Principio activo	2002	1994	2015	13	21	Abbott Laboratories
190105	US 5196444	Candesartan	Antihipertensivo	Principio activo	1998	1990	2010	12	20	Tekeda Chemical Industries, LTD
190978	US 5721219	Cangrelor	Antitrombosis	Principio activo	1999	1993	2014	15	21	Astra Pharmaceuticals Limited
185169	US 5472949	Capecitabina	Antineoplásico (cáncer de mama)	Principio activo, definición específica	1997	1989	2013	16	24	F. Hoffmann-La Roche AG
186806	US 5378804	Caspofungin	Antifungico	Principio activo	1997	1993	2014	17	21	Merck & CO., Inc
188780	US 4406899	Cefepime	Antibiótico	Principio activo y sal	1998	1989	2008	10	19	Bristol Myers Squibb Company
200516	US 5466823	Celecoxib	Trat. Artritis	Principio activo	2001	1993	2014	13	21	G.D. Searle & CO
184814	US 4179507	Cisatracurio Besilato	Anestésico general	Isómero	1997	1990	2010	13	20	The Wellcome Foundation Limited
178820	US 4529596	Clopidogrel	Antitrombotico	Principio activo Enantiómero y sal	1995	1987	2007	12	20	Elf Sanofi
189647	WO 9109849	Delavirdine	Antiviral VIH	Principio activo	1998	1989	2009	11	20	Pharmacia & Upjohn Company
181403	US 4814470	Docetaxel	Antineoplásico (cáncer de mama)	Principio activo	1996	1986	2007	11	21	Rhone-Poulenc Rorer S.A.
177265	US 4959366	Dofetilide	Antiarrítmico (clase III)	Principio activo	1995	1986	2007	12	21	Pfizer Limited
182605	US 4906755	Dolasetron mesilato	Antiemético (Evita daño de quimioterapia)	Principio activo	1996	1986	2007	11	21	Merrell Dow Pharmaceuticals INC
181349	US 4895841	Donepecilo clorhidrato	Trata. Alzheimer	Principio activo	1996	1987	2008	12	21	Elsai CO., LTD
181723	US 4797413	Dorzolamida	Antiglaucoma	Principio activo	1996	1987	2004	8	17	Merck & CO., Inc
192812	US 5519021	Efavirenz	Antiviral VIH	Principio activo	1995	1996	2013	18	17	Merck & CO., Inc
183407	US 5545644	Eletriptan	Antimigraña	Principio activo	1996	1990	2011	15	21	Pfizer INC
188551	US 5478820	Ertapenem	Antibiótico	Principio activo	1998	1992	2013	15	21	Zeneca Limited y Zeneca Pharma, S.A.
208595	US 7060715	Etoricoxib	Trat. Artritis	Principio activo	2002	1996	2017	15	21	Merck Frosst Canada INC
181201	US 4808616	Exemestano	Antineoplásico (cáncer de mama)	Principio activo	1996	1985	2006	10	21	Farmitalia Carlo Erba E.R.L.
196835	US 5767115	Ezetimiba	Reductor de colesterol	Principio activo	1993	1986	2014	21	28	Schering Corporation

**BASE DE DATOS DE LA GACETA EXTRAORDINARIA DEL IMPI: NOVIEMBRE 2003**

<b>No. Patente México</b>	<b>No. Patente original</b>	<b>Nombre Genérico</b>	<b>Uso</b>	<b>Protección</b>	<b>Año de concesión</b>	<b>Año de prioridad</b>	<b>Año de vigencia</b>	<b>Años de duración</b>	<b>Años de duración desde prioridad</b>	<b>Titular</b>
177770	US 4760071	Finasterida	Alopecia androgenica	Principio activo	1995	1985	2005	10	20	Merck & CO., Inc
186288	US 4739073	Fluvastatina	Reductor de colesterol	Principio activo	1997	1991	2012	15	21	Novartis AG
181348	US 4886808	Granisetron	Antiemético (Evita daño de quimioterapia)	Principio activo	1996	1985	2006	10	21	Beecham Group P.I.C.
181402	US 4927814	Ácido Ibandronico	Regulador de calcio óseo	Principio activo	1996	1986	2007	11	21	Boehringer Mannheim GmbH
190786	US 5521184	Imatinib	Antineoplásico (cáncer de mama)	Principio activo	1998	1992	2013	15	21	Novartis AG
178720	US 5514646	Insulina Lispro	Diabetes	Análogos a insulina, procedimiento	1995	1989	2010	15	21	Eli Lilly and Company
176397	US 5270317	Irbesartan	Antihipertensivo	Principio activo	1994	1991	2010	16	19	Sanofi Synthelabo
176805	WO 9117159	Lamivudina	Antiviral VIH	Forma cristalina	1994	1989	2012	18	23	Glaxo Group Limited
193791	WO 9117159	Lamivudina	Antiviral VIH	Principio activo	1999	1989	2013	14	24	Biochem Pharma INC.
182131	US 4628098	Lansoprazol	Antiulceroso	Principio activo	1996	1984	2005	9	21	Takeda Chemical Industries, LTD.
205143	US 6441193	Lasofoxifene	Trat. osteoporosis	Principio activo	2001	1992	2015	14	23	Pfizer INC
200835	US 6441194	Lasofoxifene	Trat. osteoporosis	Sal	2001	1992	2016	15	24	Pfizer INC
174756	US 4978672	Letrozol	Antineoplásico (cáncer de mama)	Principio activo	1994	1986	2007	13	21	Ciba-Geigy AG
197282	WO 957271	Linezolid	Antibiótico	Principio activo	2000	1993	2014	14	21	Pharmacia & Upjohn Company
205936	WO 9721685	Lopinavir	Antiviral VIH	Principio activo	2002	1992	2016	14	24	Abbott Laboratories
178771	EP 253310	Losartan	Antihipertensivo	Principio activo	1995	1986	2007	12	21	E.I. Du Pont de Nemours and Company
173359	US 4943569	Meropenem	Antibiótico	Forma cristalina	1996	1983	2007	11	24	Sumimoto Pharmaceuticals Company, Limited
175371	US 4912219	Mizolastina	Antihistamínico	Principio activo	1994	1985	2006	12	21	Synthelabo
177872	US 4753935	Mofetilo micofelonato	Inmunosupresor (trat. Transplantes)	Principio activo	1995	1987	2005	10	18	Syntex (U.S.A.) INC.
190796	US 5891429	Molgramostim	Hematopoyetico stimulant; antineutropenic	Producción y purificación de linfocinas	1999	1984	2004	5	20	Novartis AG
177307	US 4472393	Mometasona	Asma	Principio activo y sal	1995	1991	2011	16	20	Schering Corporation
179763	US 5565473	Montelukast	Asma	Principio activo	1995	1990	2011	16	21	Merck Frosst Canada INC
189629	EP 550903	Moxifloxacin	Antibiótico	Principio activo	1998	1988	2008	10	20	Bayer Aktiengesellschaft
186561	US 4486420	Nadroparine calcio	Antitrombotico	Principio activo	1997	1993	2014	17	21	Choay S.A.
191584	WO 9509843	Nelfinavir mesilato	Antiviral VIH	Principio activo	1999	1993	2014	15	21	Agouron Pharmaceuticalls, INC
176695	US 5366972	Nevirapina	Antiviral VIH	Principio activo	1994	1989	2010	16	21	Boehringer Ingelheim Pharmaceutical, INC.
173791	US 5229382	Olanzapina	Antipsicótico	Principio activo	1994	1990	2011	17	21	Lilly Industries Limited
184567	US 5700664	Oprelvekin	Hematopoyetico stimulant; antineutropenic	Principio activo	1997	1989	2009	12	20	Genetics Intitude, INC. Y The Children's Meidcal Center CORP.
185996	US 4327039	Pamidronico disodio sal	Trat. Actividad osteoclastica	Forma cristalina	1997	1984	2009	12	25	Novartis AG

**BASE DE DATOS DE LA GACETA EXTRAORDINARIA DEL IMPI: NOVIEMBRE 2003**

No. Patente México	No. Patente original	Nombre Genérico	Uso	Protección	Año de concesión	Año de prioridad	Año de vigencia	Años de duración	Años de duración desde prioridad	Titular
177372	US 4758579	Pantoprazol	Antiulceroso	Principio activo	1995	1984	2005	10	21	Byk Gulden Lomberg Chemische Fabrik GmbH
181354	US 4687777	Pioglitazona	Diabetes	Principio activo	1996	1985	2006	10	21	Takeda Chemical Industries, LTD. Dr. Karl Thomae Gesellschaft Mit Beschränkter Haftung
181303	US 4886812	Pramipexol	Trat. Mal de Parkinson	Principio activo	1996	1984	2005	9	21	Rhone-Poulenc Rorer S.A.
181203	US 4798827	Quinupristina	Antibiótico	Principio activo	1996	1986	2007	11	21	Elsai CO., LTD
179117	US 5045552	Rabeprazole	Antiulceroso	Principio activo	1995	1986	2007	12	21	Eli Lilly and Company
194909	US 4418068	Raloxifeno	Trat. Osteoporosis	Forma cristalina	2000	1994	2015	15	21	Zeneca Limited y British Technology Group LTD
179683	EP 239362	Raltitrexed	Antineoplásico (cáncer colorectal)	Principio activo	1995	1986	2006	11	20	Astra Aktibolag
189259	US 5616610	Robalzotan	Antidepresivo	Principio activo	1998	1993	2014	16	21	Merck Frosst Canada INC
194277	US 5474995	Rofecoxib	Antiinflamatorio	Principio activo	1999	1993	2014	15	21	Astra Lakemedel Aktiebolag
178451	WO 8500599	Ropivacaina clorhidrato	Anestesia local	Sal	1995	1986	2006	11	20	Smithkline Beecham P.L.C.
194435	US 5002953	Rosiglitazona maleato	Diabetes	Sal	1999	1992	2013	14	21	Glaxo Group Limited
182960	US 4992474	Salmeterol	Asma	Sal	1996	1983	2012	16	29	F. Hoffmann-La Roche AG
234735	US 5196438	Saquinavir	Antiviral VIH	Principio activo	1995	1989	2010	15	21	The Boots Company PLC.
177057	US 4929629	Sibutramina	Trat. Obesidad	Sal	1995	1985	2006	11	21	Pfizer INC
181244	US 5250534	Sildenafil	Disfunción eréctil	Principio activo	1996	1990	2011	15	21	Glaxo Group Limited
179644	US 4816470	Sumatriptan	Antimigraña	Principio activo	1995	1984	2005	10	21	Fujisawa Pharmaceutical CO. LTD
185242	EP 184162	Tacrolimus	Inmunosupresor (trat. Transplantes)	Principio activo	1997	1984	2004	7	20	Icos Corporation
196955	US 5859006	Tadalafil	Disfunción eréctil	Principio activo	2000	1994	2015	15	21	Novartis AG
189745	US 5510353	Tegaserod	Dolor de estomago	Principio activo	1998	1991	2012	14	21	Roussel Uclaf
191778	US 5635485	Telitromicina	Antibiótico	Principio activo	1999	1994	2015	16	21	Karl Thomae GmbH
190103	EP 502314	Telmisartan	Antihipertensivo	Principio activo	1998	1991	2012	14	21	Boehringer Ingelheim KG
185142	EP 418716	Tiotropio bromuro	Broncodilatador	Principio activo	1999	1989	2009	10	20	Merck & CO., Inc
188859	EP 478363	Tirofiban	Antitrombotico	Principio activo	1998	1992	2012	14	20	F. Hoffmann-La Roche AG
183747	EP 237929	Tolcapona	Trat. Mal de Parkinson	Principio activo	1997	1987	2007	10	20	G.D. Searle & CO
211935	US 5633272	Valdecoxib	Antiinflamatorio	Forma cristalina	2002	1996	2017	15	21	F. Hoffmann-La Roche AG
195601	EP 694547	Valganciclovir	Trat. Rinitis	Principio activo	2000	1994	2015	15	21	Ciba-Geigy AG
177165	EP 443983	Valsartan	Antihipertensivo	Principio activo	1995	1990	2011	16	21	Bayer Aktiengesellschaft
207031	US 6362178	Vardenafil	Disfunción eréctil	Principio activo	2002	1994	2018	16	24	Americasn Home Products Corporation
178370	EP 112669	Venlafaxine	Antidepresivo	Principio activo	1995	1982	2003	8	21	University of British Columbia
180362	US 4920143	Verteporfin	In treatment of age- related macular degeneration	Principio activo	1995	1987	2007	12	20	Pfizer INC
178140	EP 440372	Voriconazole	Antifungico	Principio activo	1995	1990	2011	16	21	

**BASE DE DATOS DE LA GACETA EXTRAORDINARIA DEL IMPI: NOVIEMBRE 2003**

<b>No. Patente México</b>	<b>No. Patente original</b>	<b>Nombre Genérico</b>	<b>Uso</b>	<b>Protección</b>	<b>Año de concesión</b>	<b>Año de prioridad</b>	<b>Año de vigencia</b>	<b>Años de duración</b>	<b>Años de duración desde prioridad</b>	<b>Titular</b>
184189	US 4831031	Zipresidona	Antipsicótico	Sal	1994	1977	2013	19	36	Pfizer INC
203066	US 4831031	Zipresidona	Antipsicótico	Sal	2001	1977	2017	16	40	Pfizer INC
173362	US 4831031	Zipresidona	Antipsicótico	Principio activo	1988	1977	2008	20	31	Pfizer INC
174759	US 4777163	Ácido Zolendronico	Regulador de metabolismo óseo	Principio activo	1994	1986	2007	13	21	Ciba-Geigy AG
185978	WO 91 18897	Zolmitriptan	Antimigraña	Principio activo	1997	1990	2010	13	20	The Wellcome Foundation Limited

**BASE DE DATOS DE LA GACETA EXTRAORDINARIA DEL IMPI: OCTUBRE 2004**

No. Patente México	No. Patente original	Nombre Genérico	Uso	Protección	Año de concesión	Año de prioridad	Año de vigencia	Años de duración	Años de duración desde prioridad	Titular
183639	US 5034394	Abacavir	Antiviral VIH	Principio activo	1997	1989	2008	11	19	The Wellcome Foundation Limited
181402	US 4927814	Ácido Ibandronico	Regulador de calcio óseo	Principio activo	1996	1986	2007	11	21	Boehringer Mannheim GmbH
174759	US 4777163	Ácido Zolendronico	Regulador de metabolismo óseo	Principio activo	1994	1986	2007	13	21	Ciba-Geigy AG
208686	US 6509015	Adalimumab	Antirreumático	Principio activo	2002	1996	2017	15	21	Basf Aktiengesellschaft
206375	US 5565447	Almotriptan	Antimigraña	Principio activo	2002	1992	2013	11	21	Allmirall-Prodesfarma, S.A.
200513	US 3892824	Amifostina	Radioprotective agent	Forma cristalina	2001	1975	2013	12	38	U.S. Bioscience, INC.
176958	US 4572909	Amlodipina	Antianginal; antihypertensive	Sal	1995	1982	2007	12	25	Pfizer Limited
182808	RE36617	Anastrozol	Antineoplásico (cáncer de mama)	Principio activo	1996	1987	2007	11	20	Zeneca Limited
197681	US 5145684	Aprepitant	Antiemético (Evita daño de quimioterapia)	Principio activo	2000	1993	2014	14	21	Merck & CO., Inc Otsuka Pharmaceutical CO. LTD.
186552	US 5006528	Aripiprazole	Antipsicótico	Principio activo	1997	1988	2008	11	20	Novartis AG
207246	US 5849911	Atazanavir	Antiviral VIH	Principio activo	2002	1996	2017	15	21	Warner-Lambert Company
178535	US 5273995	Atorvastatina	Reductor de colesterol	Principio activo	1995	1991	2010	15	19	Warner-Lambert Company
214428	US 5273995	Atorvastatina	Reductor de colesterol	Forma cristalina	2003	1991	2016	13	25	Warner-Lambert Company
210935	US 5210935	Atrasentan	Cáncer de próstata	Principio activo	2002	1994	2015	13	21	Abbott Laboratories Tekeda Chemical Industries, LTD
190105	US 5196444	Candesartan	Antihipertensivo	Principio activo	1998	1990	2010	12	20	Astra Pharmaceuticals Limited
190978	US 5721219	Cangrelor	Antitrombosis	Principio activo	1999	1993	2014	15	21	F. Hoffmann-La Roche AG
185169	US 5472949	Capecitabina	Antineoplásico (cáncer de mama)	definición específica	1997	1989	2013	16	24	F. Hoffmann-La Roche AG
181402	US 4927814	Ácido Ibandronico	Regulador de calcio óseo	Principio activo	1996	1986	2007	11	21	Boehringer Mannheim GmbH
174759	US 4777163	Ácido Zolendronico	Regulador de metabolismo óseo	Principio activo	1994	1986	2007	13	21	Ciba-Geigy AG
208686	US 6509015	Adalimumab	Antirreumático	Principio activo	2002	1996	2017	15	21	Basf Aktiengesellschaft
206375	US 5565447	Almotriptan	Antimigraine	Principio activo	2002	1992	2013	11	21	Allmirall-Prodesfarma, S.A.
200513	US 3892824	Amifostina	Radioprotective agent	Forma cristalina	2001	1975	2013	12	38	U.S. Bioscience, INC.
176958	US 4572909	Amlodipina	Antianginal; antihypertensive	Sal	1995	1982	2007	12	25	Pfizer Limited
182808	RE36617	Anastrozol	Antineoplásico (cáncer de mama)	Principio activo	1996	1987	2007	11	20	Zeneca Limited
197681	US 5145684	Aprepitant	Antiemético (Evita daño de quimioterapia)	Principio activo	2000	1993	2014	14	21	Merck & CO., Inc Otsuka Pharmaceutical CO. LTD.
186552	US 5006528	Aripiprazole	Antipsicótico	Principio activo	1997	1988	2008	11	20	F. Hoffmann-La Roche AG
173347	US 5472949	Capecitabina	Antineoplásico (cáncer de mama)	definición genérica	No reportada	1989	2008	No reportado	19	F. Hoffmann-La Roche AG
186806	US 5378804	Caspofungin	Antifungico	Principio activo	1997	1993	2014	17	21	Merck & CO., Inc Bristol Myers Squibb Company
188780	US 4406899	Cefepime	Antibiótico	Principio activo y sal	1998	1989	2008	10	19	

**BASE DE DATOS DE LA GACETA EXTRAORDINARIA DEL IMPI: OCTUBRE 2004**

No. Patente México	No. Patente original	Nombre Genérico	Uso	Protección	Año de concesión	Año de prioridad	Año de vigencia	Años de duración	Años de duración desde prioridad	Titular
200516	US 5466823	Celecoxib	Trat. artritis	Principio activo	2001	1993	2014	13	21	G.D. Searle & CO
184814	US 4179507	Cisatracurio Besilato	Anestésico general	Principio activo Isómero	1997	1990	2010	13	20	The Wellcome Foundation Limited
178820	US 4529596	Clopidogrel	Antitrombotico	Principio activo Enantiómero y sal	1995	1987	2007	12	20	Elf Sanofi
219630	US 4529596	Clopidogrel	Antitrombotico	Polimorfo	No reportada	1982	2019	No reportado	37	Sanofi Synthelabo Pharmacia & Upjohn Company
189647	WO 9109849	Delavirdine	Antiviral VIH	Principio activo	1998	1989	2009	11	20	
181403	US 4814470	Docetaxel	Antineoplásico (cáncer de mama)	Principio activo	1996	1986	2007	11	21	Rhone-Poulenc Rorer S.A.
177265	US 4959366	Dofetilide	Antiarritmico (clase III)	Principio activo	1995	1986	2007	12	21	Pfizer Limited
182605	US 4906755	Dolasetron mesilato	Antiemético (Evita daño de quimioterapia)	Principio activo	1996	1986	2007	11	21	Merrell Dow Pharmaceuticals INC
181349	US 4895841	Donepecilo clorhidrato	Trata. Alzheimer	Principio activo	1996	1987	2008	12	21	Elsai CO., LTD
192812	US 5519021	Efavirenz	Antiviral VIH	Principio activo	No reportada	1996	2013	No reportado	17	Merck & CO., Inc
183407	US 5545644	Eletriptan	Antimigraña	Principio activo	1996	1990	2011	15	21	Pfizer INC
178029	EP 40144	Enoxaparina	Anticoagulante	Principio activo	1995	1990	2011	16	21	Rhone-Poulenc Rorer S.A. Zeneca Limited y Zeneca Pharma, S.A.
188551	US 5478820	Ertapenem	Antibiótico	Principio activo	1998	1992	2013	15	21	
216643	US 4255431	Esomeprazol	Reflujo gastrointestinal	Principio activo en sal	2003	1978	2018	15	40	Astra Aktibolag
208595	US 7060715	Etoricoxib	Trat. artritis	Principio activo	2002	1996	2017	15	21	Merck Frosst Canada INC
181201	US 4808616	Exemestano	Antineoplásico (cáncer de mama)	Principio activo	1996	1985	2006	10	21	Farmitalia Carlo Erba E.R.L.
196835	US 5767115	Ezetimiba	Reductor de colesterol	Principio activo	No reportada	1986	2014	No reportado	28	Schering Corporation
181200	US 4810643	Filgrastim	Inmunoestimulante (Trat. Quimioterapia)	Principio activo	1996	1985	2006	10	21	Amgen INC.
177770	US 4760071	Finasterida	Alopecia androgenica	Principio activo	1995	1985	2005	10	20	Merck & CO., Inc
185311	US 5457105	Gefitinib	Trat. Cáncer	Principio activo, definición genérica	1997	1992	2013	16	21	Zeneca Limited
200048	US 5457105	Gefitinib	Trat. Cáncer	Principio activo, definición específica	2000	1992	2016	16	24	Zeneca Limited
183670	US 4808614	Gemcitabina	Antineoplasico (Trat. Quimioterapia)	Principio activo	1997	1983	2006	9	23	Eli Lilly and Company Aristides Torres Vlasco y Manuel Radames Torres Velasco
213013	WO/02/098434	Gluconolactato de calcio Gonal folotropina alfa	Despigmentante Gonad-stimulating principle	Principio activo en sal	2003	2002	2022	19	20	Instituto di Ricerca Cesare Serono SPA
178224	US 5767251		Antiemético (Evita daño de quimioterapia)	Principio activo	1995	1987	2008	13	21	
181348	US 4886808	Granisetron	Antineoplásico (cáncer de mama)	Principio activo	1996	1985	2006	10	21	Beecham Group P.I.C.
190786	US 5521184	Imatinib		Principio activo	1998	1992	2013	15	21	Novartis AG

**BASE DE DATOS DE LA GACETA EXTRAORDINARIA DEL IMPI: OCTUBRE 2004**

No. Patente México	No. Patente original	Nombre Genérico	Uso	Protección	Año de concesión	Año de prioridad	Año de vigencia	Años de duración	Años de duración desde prioridad	Titular
178720	US 5514646	Insulina Lispro	Diabetes	Análogos a insulina, procedimiento	1995	1989	2010	15	21	Eli Lilly and Company
176397	US 5270317	Irbesartan	Antihipertensivo	Principio activo	1994	1991	2010	16	19	Sanofi Synthelabo
176805	WO 9117159	Lamivudina	Antiviral VIH	Forma cristalina	1994	1989	2012	18	23	Glaxo Group Limited
193791	WO 9117159	Lamivudina	Antiviral VIH	Principio activo	1999	1989	2013	14	24	Biochem Pharma INC. Takeda Chemical Industries, LTD.
182131	US 4628098	Lansoprazol	Antiulceroso	Principio activo	1996	1984	2005	9	21	Pfizer INC
205143	US 6441193	Lasoflofene	Trat. osteoporosis	Principio activo	2001	1992	2015	14	23	Pfizer INC
200835	US 6441194	Lasoflofene	Trat. osteoporosis	Sal	2001	1992	2016	15	24	Pfizer INC
174756	US 4978672	Letrozol	Antineoplásico (cáncer de mama)	Principio activo	1994	1986	2007	13	21	Ciba-Geigy AG Pharmacia & Upjohn Company
197282	WO 957271	Linezolid	Antibiótico	Principio activo	2000	1993	2014	14	21	Abbott Laboratories E.I. Du Pont de Nemours and Company
205936	WO 9721685	Lopinavir	Antiviral VIH	Principio activo	2002	1992	2016	14	24	Sumimoto Pharmaceuticals Company, Limited
178771	EP 253310	Losartan	Antihipertensivo	Principio activo	1995	1986	2007	12	21	F. Hoffmann-La Roche AG
173359	US 4943569	Meropenem	Antibiótico	Forma cristalina	1996	1983	2007	11	24	Syntex (U.S.A.) INC.
177872	US 4753935	Mofetilo micofelonato	Inmunosupresor (trat. Transplantes)	Principio activo	1995	1987	2005	10	18	F. Hoffmann-La Roche AG
179391	US 4280957	Midazolam	Hipnótico y anestésico	Principio activo	1995	1974	2005	10	31	Synthelabo
175371	US 4912219	Mizolastina	Antihistamínico	Principio activo	1994	1985	2006	12	21	Schering Corporation
177307	US 4472393	Mometasona	Asma	Principio activo y sal	1995	1991	2011	16	20	Merck Frosst Canada INC
179763	US 5565473	Montelukast	Asma	Principio activo	1995	1990	2011	16	21	Bayer Aktiengesellschaft
189629	EP 550903	Moxifloxacin	Antibiótico	Principio activo	1998	1988	2008	10	20	Choay S.A. Agouron Pharmaceuticalls, INC
186561	US 4486420	Nadroparine calcio	Antitrombotico	Principio activo	1997	1993	2014	17	21	Boehringer Ingelheim Pharmaceutical, INC.
191584	WO 9509843	Nelfinavir mesilato	Antiviral VIH	Principio activo	1999	1993	2014	15	21	Lilly Industries Limited
176695	US 5366972	Nevirapina	Antiviral VIH	Principio activo	1994	1989	2010	16	21	Glaxo Group Limited
173791	US 5229382	Olanzapina	Antipsicótico	Principio activo	1994	1990	2011	17	21	Genetics Intitute, INC. Y The Children's Meidcal Center CORP.
177059	US 4695578	Ondasetron	Prevención de nausea post-operatoria	Principio activo	No reportada	1984	2005	No reportado	21	Byk Gulden Lomborg Chemische Fabrik GmbH
184567	US 5700664	Oprelvekin	Hematopoyetico stimulant; antineutropenic	Principio activo	1997	1989	2009	12	20	
177372	US 4758579	Pantoprazol	Antiulceroso	Principio activo	1995	1984	2005	10	21	



**BASE DE DATOS DE LA GACETA EXTRAORDINARIA DEL IMPI: OCTUBRE 2004**

No. Patente México	No. Patente original	Nombre Genérico	Uso	Protección	Año de concesión	Año de prioridad	Año de vigencia	Años de duración	Años de duración desde prioridad	Titular
177132	US 4721723	Paroxetina	Antidepresivo	Sal	1995	1985	2007	12	22	Beecham Group P.L.C.
198371	US 4721723	Paroxetina	Antidepresivo	Formas anhidras	2000	1985	2016	16	31	Smithkline Beecham P.L.C.
181354	US 4687777	Pioglitazona	Diabetes	Principio activo	1996	1985	2006	10	21	Takeda Chemical Industries, LTD. Dr. Karl Thomae Gesellschaft Mit
181303	US 4886812	Pramipexol	Trat. Mal de Parkinson	Principio activo	1996	1984	2005	9	21	Beschränkter Haftung
215885	US 5563175	Pregabalina	Anticonvulsionante	Principio activo	2003	1992	2013	10	21	Northwestern University
177810	US 4879288	Quetiapina	Antipsicótico	Principio activo	1995	1986	2006	11	20	Ici Americas INC.
181203	US 4798827	Quinupristina	Antibiótico	Principio activo	1996	1986	2007	11	21	Rhone-Poulenc Rorer S.A.
179117	US 5045552	Rabeprazole	Antiulceroso	Principio activo	1995	1986	2007	12	21	Elsai CO., LTD
194909	US 4418068	Raloxifeno	Trat. Osteoporosis	Forma cristalina	2000	1983	2015	15	32	Eli Lilly and Company
179683	EP 239362	Raltitrexed	Antineoplásico (cáncer colorectal)	Principio activo	1995	1986	2006	11	20	Zeneca Limited y British Technology Group LTD
183546	HU211321 WO/1995/0146	Remacemide	Mal de Parkinson	Principio activo y sal	1992	1987	2007	15	20	Astra AB
176311	91	Risperidona	Antipsicótico	Principio activo	1994	1986	2006	12	20	Jassen Pharmaceutica N.V.
191767	US 5846987	Ritonavir	Antiviral VIH	Principio activo	1999	1992	2014	15	22	Abbott Laboratories Merck Sharp & Dohme Limited
189544	US 5298520	Rizatriptan	Antimigraña	Principio activo	1998	1991	2012	14	21	Astra Aktibolag
189259	US 5616610	Robalzotan	Antidepresivo	Principio activo	1998	1993	2014	16	21	Merck Frosst Canada INC
194277	US 5474995	Rofecoxib	Antiinflamatorio	Principio activo	1999	1993	2014	15	21	Astra Lakemedel Aktiebolag
178451	WO 8500599	Ropivacaina clorhidrato	Anestesia local	Sal	1995	1986	2006	11	20	Smithkline Beecham P.L.C.
194435	US 5002953	Rosiglitazona maleato	Diabetes	Sal	1999	1987	2013	14	26	Glaxo Group Limited
182960	US 4992474	Salmeterol	Asma	Sal	1996	1983	2012	16	29	F. Hoffmann-La Roche AG
234735	US 5196438	Saquinavir	Antiviral VIH	Principio activo	1995	1989	2010	15	21	Astra AB
183546	HU211321	Remacemide	Mal de Parkinson	Principio activo y sal	1992	1987	2007	15	20	The Boots Company PLC.
177057	US 4929629	Sibutramina	Trat. Obesidad	Sal	1995	1985	2006	11	21	Pfizer INC
181244	US 5250534	Sildenafil	Disfunción eréctil	Principio activo	1996	1990	2011	15	21	Glaxo Group Limited
179644	GB 8419575	Sumatriptan	Antimigraña	Principio activo	1995	1984	2005	10	21	Fujisawa Pharmaceutical CO. LTD
185242	EP 184162	Tacrolimus	Inmunosupresor (trat. Transplantes)	Principio activo	1997	1984	2004	7	20	Icos Corporation
196955	US 5859006	Tadalafil	Disfunción eréctil	Principio activo	2000	1994	2015	15	21	Novartis AG
189745	US 5510353	Tegaserod	Dolor de estomago	Principio activo	1998	1991	2012	14	21	Icos Corporation
196955	US 5859006	Tadalafil	Disfunción eréctil	Principio activo	2000	1994	2015	15	21	Novartis AG
189745	US 5510353	Tegaserod	Dolor de estomago	Principio activo	1998	1991	2012	14	21	Roussel Uclaf
191778	US 5635485	Telitromicina	Antibiótico	Principio activo	1999	1994	2015	16	21	Karl Thomae GmbH
190103	EP 502314	Telmisartan	Antihipertensivo	Principio activo	1998	1991	2012	14	21	

**BASE DE DATOS DE LA GACETA EXTRAORDINARIA DEL IMPI: OCTUBRE 2004**

<b>No. Patente México</b>	<b>No. Patente original</b>	<b>Nombre Genérico</b>	<b>Uso</b>	<b>Protección</b>	<b>Año de concesión</b>	<b>Año de prioridad</b>	<b>Año de vigencia</b>	<b>Años de duración</b>	<b>Años de duración desde prioridad</b>	<b>Titular</b>
185142	EP 418716	Tiotropio bromuro	Broncodilatador	Principio activo	1999	1989	2009	10	20	Boehringer Ingelheim KG
188859	EP 478363	Tirofiban	Antitrombotico	Principio activo	1998	1992	2012	14	20	Merck & CO., Inc
201055	WO2006031566	Tizoxanida	Antibiótico	Principio activo	2001	1994	2015	14	21	Romark Laboratories L.C.
183747	EP 237929	Tolcapona	Trat. Mal de Parkinson	Principio activo	1997	1987	2007	10	20	F. Hoffmann-La Roche AG
211935	US 5633272	Valdecoxib	Antiinflamatorio	Forma cristalina	2002	1996	2017	15	21	G.D. Searle & CO
195601	EP 694547	Valganciclovir	Trat. Rinitis	Principio activo	2000	1994	2015	15	21	F. Hoffmann-La Roche AG
177165	EP 443983	Valsartan	Antihipertensivo	Principio activo	1995	1990	2011	16	21	Ciba-Geigy AG
207031	US 6362178	Vardenafil	Disfunción eréctil In treatment of age-related macular degeneration	Principio activo	2002	1994	2018	16	24	Bayer Aktiengesellschaft
180362	US 4920143	Verteporfin		Principio activo	1995	1987	2007	12	20	University of British Columbia
195601	EP 694547	Valganciclovir	Trat. Rinitis	Principio activo	2000	1994	2015	15	21	F. Hoffmann-La Roche AG
177165	EP 443983	Valsartan	Antihipertensivo	Principio activo	1995	1990	2011	16	21	Ciba-Geigy AG
207031	US 6362178	Vardenafil	Disfunción eréctil In treatment of age-related macular degeneration	Principio activo	2002	1994	2018	16	24	Bayer Aktiengesellschaft
180362	US 4920143	Verteporfin		Principio activo	1995	1987	2007	12	20	University of British Columbia
178140	EP 440372	Voriconazole	Antifungico	Principio activo	1995	1990	2011	16	21	Pfizer INC
213197	US 6051568	Ximelagatran	Anticoagulante	Principio activo	2003	1995	2016	13	21	Astra Aktibolag
195601	EP 694547	Valganciclovir	Trat. Rinitis	Principio activo	2000	1994	2015	15	21	F. Hoffmann-La Roche AG
184189	US 4831031	Zipresidona	Antipsicótico	Sal	1994	1977	2013	19	36	Pfizer INC
203066	US 4831031	Zipresidona	Antipsicótico	Sal	2001	1977	2017	16	40	Pfizer INC
173362	US 4831031	Zipresidona	Antipsicótico	Principio activo	No reportada	1977	2008	No reportado	31	Pfizer INC The Wellcome Foundation Limited
185978	WO 91 18897	Zolmitriptan	Antimigraña	Principio activo	1997	1990	2010	13	20	
184189	US 4831031	Zipresidona	Antipsicótico	Sal	1994	1977	2013	19	36	Pfizer INC
203066	US 4831031	Zipresidona	Antipsicótico	Sal	2001	1977	2017	16	40	Pfizer INC

**BASE DE DATOS DE LA GACETA EXTRAORDINARIA DEL IMPI: FEBRERO 2006**

No. Patente México	No. Patente original	Nombre Genérico	Uso	Protección	Año de concesión	Año de prioridad	Año de vigencia	Años de duración	Años de duración desde prioridad	Titular
183639	US 5034394	Abacavir	Antiviral VIH	Principio activo	1997	1989	2008	11	19	The Wellcome Foundation Limited
181402	US 4927814	Ácido Ibandronico	Regulador de calcio óseo	Principio activo	1996	1986	2007	11	21	Boehring Mannheim GmbH
174759	US 4777163	Ácido Zolendronico	Regulador de metabolismo óseo	Principio activo	1994	1986	2007	13	21	Ciba-Geigy AG
208686	US 6509015	Adalimumab	Antirreumático	Principio activo	2002	1996	2017	15	21	Basf Aktiengesellschaft
208133	US 6713610	Alefacept	Psoriasis	Principio activo	2002	1991	2012	10	21	Biogen INC.
206375	US 5565447	Almotriptan	Antimigraine	Principio activo	2002	1992	2013	11	21	Allmirall-Prodesfarma, S.A.
200513	US 3892824	Amifostina	Radioprotective agent	Forma cristalina	2001	1975	2013	12	38	U.S. Bioscience, INC.
176958	US 4572909	Amlodipina	antihypertensive	Sal	1995	1982	2007	12	25	Pfizer Limited
182808	RE36617	Anastrozol	Antineoplásico (cáncer de mama)	Principio activo	1996	1987	2007	11	20	Zeneca Limited
197681	US 5145684	Aprepitant	Antiemético (Evita daño de quimioterapia)	Principio activo	2000	1993	2014	14	21	Merck & CO., Inc Otsuke Pharmaceutical CO. LTD.
186552	US 5006528	Aripiprazole	Antipsicótico	Principio activo	1997	1988	2008	11	20	Novartis AG
207246	US 5849911	Atazanavir	Antiviral VIH	Principio activo	2002	1996	2017	15	21	Bristol Myers Squibb Company
215127	US 5849911	Atazanavir	Antiviral VIH	Sal	2003	1996	2018	15	22	
202275	US 5658590	Atomoxetina	Trat. Déficit de atención con hiperactividad	Preparación de f.f.	2001	1993	2016	15	23	Eli Lilly and Company
178535	US 5273995	Atorvastatina	Reductor de colesterol	Principio activo	1995	1991	2010	15	19	Warner-Lambert Company
214428	US 5273995	Atorvastatina	Reductor de colesterol	Forma cristalina	2003	1991	2016	13	25	Warner-Lambert Company
210754	US 5273995	Atorvastatina	Reductor de colesterol	Forma cristalina	2002	1991	2016	14	25	Warner-Lambert Company
223268	US 4572909	Atorvastatina-Amlodipino	Antihipertensivo y antianginosos	Combinación de p.a.	2004	1999	2020	16	21	Pfizer Products INC.
210935	US 5210935	Atrasentan	Cáncer de próstata	Principio activo	2002	1994	2015	13	21	Abbott Laboratories
202575	US 6326367	Bazedoxifeno	Trat. osteoporosis	Principio activo	2001	1996	2017	16	21	American Home Products Corporation
178918	US 4636505	Bicalutamida	Cáncer de próstata	Principio activo	1995	1982	2008	13	26	Imperial Chemical Industries
204708	US 5780454	Bortezomib	Trat. Mieloma	Principio activo	2001	1994	2015	14	21	Millennium Pharmaceuticals INC.
190105	US 5196444	Candesartan	Antihipertensivo	Principio activo	1998	1990	2010	12	20	Tekeda Chemical Industries, LTD
190978	US 5721219	Cangrelor	Antitrombosis	Principio activo	1999	1993	2014	15	21	Astra Pharmaceuticals Limited
185169	US 5472949	Capecitabina	Antineoplásico (cáncer de mama)	Principio activo, definición específica	1997	1989	2013	16	24	F. Hoffmann-La Roche AG
173347	US 5472950	Capecitabina	Antineoplásico (cáncer de mama)	Principio activo, definición genérica	1989	1989	2008	19	19	F. Hoffmann-La Roche AG
186806	US 5378804	Casposfungin	Antifungico	Principio activo	1997	1993	2014	17	21	Merck & CO., Inc
184703	US 4935507	Cefdinir	Antibiótico	Isómero	1997	1989	2007	10	18	Fusisawa Pharmaceutical CO., LTD.
215064	US 4839350	Cefditoren	Antibiótico	Forma cristalina	2003	1989	2017	14	28	Meiji Seika Kaisha LTD.

**BASE DE DATOS DE LA GACETA EXTRAORDINARIA DEL IMPI: FEBRERO 2006**

No. Patente México	No. Patente original	Nombre Genérico	Uso	Protección	Año de concesión	Año de prioridad	Año de vigencia	Años de duración	Años de duración desde prioridad	Titular
188780	US 4406899	Cafepime	Antibiótico	Principio activo y sal	1998	1989	2008	10	19	Bristol Myers Squibb Company
188781	US 4406899	Cefepime	Antibiótico	Sal	1998	1989	2007	9	18	Bristol Myers Squibb Company
200516	US 5466823	Celecoxib	Trat. artritis	Principio activo	2001	1993	2014	13	21	G.D. Searle & CO
184814	US 4179507	Cisatracurio Besilato	Anestésico general	Principio activo Isómero	1997	1990	2010	13	20	The Wellcome Foundation Limited
178820	US 4529596	Clopidogrel	Antitrombotico	Enantiómero y sal	1995	1987	2007	12	20	Elf Sanofi
219630	US 4529596	Clopidogrel	Antitrombotico	Polimorfo	1982	1987	2019	37	32	Sanofi Synthelabo
178595	US 5096890	Darifenacin	Trat. Incontinencia	Principio activo	1995	1989	2010	15	21	Pfizer INC
214488	US 6465504	Deferasirox	Agente quelante	Principio activo	2003	1996	2017	14	21	Novartis AG
189647	WO 9109849	Delavirdine	Antiviral VIH	Principio activo	1998	1989	2009	11	20	Pharmacia & Upjohn Company
181403	US 4814470	Docetaxel	Antineoplásico (cáncer de mama)	Principio activo	1996	1986	2007	11	21	Rhone-Poulenc Rorer S.A.
177265	US 4959366	Dofetilide	Antiarrítmico (clase III)	Principio activo	1995	1986	2007	12	21	Pfizer Limited
182605	US 4906755	Dolasetron mesilato	Antiemético (Evita daño de quimioterapia)	Principio activo	1996	1986	2007	11	21	Merrell Dow Pharmaceuticals INC
181349	US 4895841	Donepecilo clorhidrato	Trata. Alzheimer	Principio activo	1996	1987	2008	12	21	Elsai CO., LTD
176549	US 5023269	Duloxetina	Antidepresivo	Principio activo y sal	1994	1986	2007	13	21	Eli Lilly and Company
200989	US 5565467	Dutasterida	Trat. Hiperplasia prostática	Principio activo	2001	1993	2014	13	21	Glaxo INC.
224717	US 6037454	Efalizumab	Psoriasis	Principio activo	2004	1996	2017	13	21	Genetech, INC
192812	US 5519021	Efavirenz	Antiviral VIH	Principio activo	1995	1996	2013	18	17	Merck & CO., Inc
183407	US 5545644	Eletriptan	Antimigraña	Principio activo	1996	1990	2011	15	21	Pfizer INC
178029	EP 40144	Enoxaparina	Anticoagulante	Principio activo	1995	1990	2011	16	21	Rhone-Poulenc Rorer S.A. Zeneca Limited y Zeneca Pharma, S.A.
188551	US 5478820	Ertapenem	Antibiótico	Principio activo	1998	1992	2013	15	21	Merck & CO., Inc
219064	US 5478820	Ertapenem	Antibiótico	Aducto de CO2	2004	1992	2017	13	25	Merck & CO., Inc
216643	US 4255431	Esomeprazol	Reflujo gastrointestinal	Principio activo en sal	2003	1978	2018	15	40	Astra Aktibolag
176454	US 5498416	Esparfloxacino	Antibiótico	Principio activo	1994	1985	2006	12	21	Dainippon Pharmaceutical CO., LTD. Bristol Myers Squibb Company
173843	US 5041424	Etoposido	Antineoplásico	Principio activo en sal	1994	1988	2007	13	19	Merck Frosst Canada INC
208595	US 7060715	Etoricoxib	Trat. artritis	Principio activo	2002	1996	2017	15	21	Merck Frosst Canada INC
181201	US 4808616	Exemestano	Antineoplásico (cáncer de mama)	Principio activo	1996	1985	2006	10	21	Farmitalia Carlo Erba E.R.L.
196835	US 5767115	Ezetimiba	Reductor de colesterol	Principio activo	1993	1986	2014	21	28	Schering Corporation
176260	US 4803081	Felodipino y Nifedipino	Formulación de liberación prolongada	Preparación de f.f.	1994	1986	2007	13	21	Aktiebolaget Hassle
181200	US 4810643	Filgrastim	Inmunoestimulante (Trat. Quimioterapia)	Principio activo	1996	1985	2006	10	21	Amgen INC.
186288	US 4739073	Fluvastatina	Reductor de colesterol	Principio activo	1997	1991	2012	15	21	Novartis AG

**BASE DE DATOS DE LA GACETA EXTRAORDINARIA DEL IMPI: FEBRERO 2006**

No. Patente México	No. Patente original	Nombre Genérico	Uso	Protección	Año de concesión	Año de prioridad	Año de vigencia	Años de duración	Años de duración desde prioridad	Titular
185311	US 5457105	Gefitinib	Trat. Cancer	Principio activo, definición genérica	1997	1992	2013	16	21	Zeneca Limited
200048	US 5457105	Gefitinib	Trat. Cancer	Principio activo, definición específica	2000	1992	2016	16	24	Zeneca Limited
183670	US 4808614	Gemcitabina	Antineopalsmico (Trat. Quimioterapia)	Principio activo	1997	1983	2006	9	23	Eli Lilly and Company
213013	WO/02/098434	Gluconolactato de calcio	Despigmentante	Principio activo en sal	2003	2002	2022	19	20	Aristides Torres Vlasco y Manuel Radames Torres Velasco
178224	US 5767251	Gonal folotropina alfa	Gonad-stimulating principle	Principio activo	1995	1987	2008	13	21	Istituto di Ricerca Cesare Serono SPA
181348	US 4886808	Granisetron	Antiemético (Evita daño de quimioterapia)	Principio activo	1996	1985	2006	10	21	Beecham Group P.I.C.
190786	US 5521184	Imatinib	Antineoplásico (cáncer de mama)	Principio activo	1998	1992	2013	15	21	Novartis AG
218673	US 5521184	Imatinib	Antineoplásico (cáncer de mama)	Forma cristalina	2004	1992	2018	14	26	Novartis AG
178720	US 5514646	Insulina Lispro	Diabetes	Análogos a insulina, procedimiento	1995	1989	2010	15	21	Eli Lilly and Company
176397	US 5270317	Irbesartan	Antihipertensivo	Principio activo	1994	1991	2010	16	19	Sanofi Synthelabo
176805	WO 9117159	Lamivudina	Antiviral VIH	Forma cristalina	1994	1989	2012	18	23	Glaxo Group Limited
193791	WO 9117159	Lamivudina	Antiviral VIH	Principio activo	1999	1989	2013	14	24	Biochem Pharma INC.
205143	US 6441193	Lasofoxifene	Trat. osteoporosis	Principio activo	2001	1992	2015	14	23	Pfizer INC
200835	US 6441194	Lasofoxifene	Trat. osteoporosis	Sal	2001	1992	2016	15	24	Pfizer INC
174756	US 4978672	Letrozol	Antineoplásico (cáncer de mama)	Principio activo	1994	1986	2007	13	21	Ciba-Geigy AG
197282	WO 957271	Linezolid	Antibiótico	Principio activo	2000	1993	2014	14	21	Pharmacia & Upjohn Company
205936	WO 9721685	Lopinavir	Antiviral VIH	Principio activo	2002	1992	2016	14	24	Abbott Laboratories
178771	EP 253310	Losartan	Antihipertensivo	Principio activo	1995	1986	2007	12	21	E.I. Du Pont de Nemours and Company
214701	US 6800297	Lumiracoxib	Antiinflamatorio	Principio activo	2003	1997	2018	15	21	Novartis AG
173359	US 4943569	Meropenem	Antibiótico	Forma cristalina	1996	1983	2007	11	24	Sumimoto Pharmaceuticals Company, Limited
182285	US 4943569	Meropenem	Antibiótico	Principio activo	1996	1983	2008	12	25	Sumimoto Pharmaceuticals Company, Limited
169243	US 4927640	Metoprolol	Antihipertensivo	Formulación	1993	1987	2007	14	20	Aktiebolaget Hassle
177872	US 4753935	Mofetilo micofelonato	Inmunosupresor (trat. Transplantes)	Principio activo	1995	1987	2005	10	18	Syntex (U.S.A.) INC.
175371	US 4912219	Mizolastina	Antihistamínico	Principio activo	1994	1985	2006	12	21	Synthelabo
177307	US 4472393	Mometasona	Asma	Principio activo y sal	1995	1991	2011	16	20	Schering Corporation
179763	US 5565473	Montelukast	Asma	Principio activo	1995	1990	2011	16	21	Merck Frosst Canada INC
189629	EP 550903	Moxifloxacino	Antibiótico	Principio activo	1998	1988	2008	10	20	Bayer Aktiengesellschaft
198885	EP 550903	Moxifloxacino	Antibiótico	Sal	2000	1988	2016	16	28	Bayer Aktiengesellschaft
186561	US 4486420	Nadroparine calcio	Antitrombotico	Principio activo	1997	1993	2014	17	21	Choay S.A.

**BASE DE DATOS DE LA GACETA EXTRAORDINARIA DEL IMPI: FEBRERO 2006**

No. Patente México	No. Patente original	Nombre Genérico	Uso	Protección	Año de concesión	Año de prioridad	Año de vigencia	Años de duración	Años de duración desde prioridad	Titular
191584	WO 9509843	Nelfinavir mesilato	Antiviral VIH	Principio activo	1999	1993	2014	15	21	Agouron Pharmaceuticcal, INC
176695	US 5366972	Nevirapina	Antiviral VIH	Principio activo	1994	1989	2010	16	21	Boehringer Ingelheim Pharmaceutical, INC.
173791	US 5229382	Olanzapina	Antipsicótico	Principio activo	1994	1990	2011	17	21	Lilly Industries Limited
197296	US 4786505	Omeprazol	Antiulceroso	Sal de magnesio	2000	1993	2014	14	21	Astra Zeneca AB
194930	US 4786505	Omeprazol	Antiulceroso	Formulación	2000	1994	2014	14	20	Astra Aktibolag
179340	US 4786505	Omeprazol	Antiulceroso	Formulación	1995	1986	2007	12	21	Aktiebolaget Hassle Genetics Intitute, INC. Y The Children's Meidcal Center CORP.
184567	US 5700664	Oprelvekin	Hematopoyetico stimulant; antineutropenic	Principio activo	1997	1989	2009	12	20	
176794	US 5202333	Palonosetron	Antiemético (Evita daño de quimioterapia)	Principio activo	1994	1989	2010	16	21	Roche Palo Alto LLC
176824	US 5246925	Paricalcitol	Trat. Hipocalemia	Principio activo	1994	1989	2010	16	21	Wisconsin Alumni Research Foundation
177132	US 4721723	Paroxetina	Antidepresivo	Sal	1995	1985	2007	12	22	Beecham Group P.L.C.
198371	US 4721723	Paroxetina	Antidepresivo	Formas anhidras	2000	1985	2016	16	31	Smithkline Beecham P.L.C.
205205	US 7022700	Pegfilgrastim	Producción de celulas blancas	Principio activo	1996	1992	2015	19	23	Amgen INC.
222992	US 6846810	Peginterferon alfa 2A	Trat. Hepatitis C	Principio activo	2004	1996	2017	13	21	F. Hoffmann-La Roche AG
179345	US 5217974	Pemetrexida	Antineoplásico	Principio activo	1995	1989	2010	15	21	The Trustees of Princeton University
181354	US 4687777	Pioglitazona	Diabetes	Principio activo	1996	1985	2006	10	21	Takeda Chemical Industries, LTD.
215885	US 5563175	Pregabalina	Anticonvulsionante	Principio activo	2003	1992	2013	10	21	Northwestern University
177810	US 4879288	Quetiapina	Antipsicótico	Principio activo	1995	1986	2006	11	20	Ici Americas INC.
181203	US 4798827	Quinupristina	Antibiótico	Principio activo	1996	1986	2007	11	21	Rhone-Pouleno Rorer S.A.
179117	US 5045552	Rabeprazole	Antiulceroso	Principio activo	1995	1986	2007	12	21	Elsai CO., LTD
194909	US 4418068	Raloxifeno	Trat. Osteoporosis	Forma cristalina	2000	1983	2015	15	32	Eli Lilly and Company
179683	EP 239362	Raltitrexed	Antineoplásico (cáncer colorectal)	Principio activo	1995	1986	2006	11	20	Zeneca Limited y British Technology Group LTD
183546	HU211321	Remacemide	Mal de Parkinson	Principio activo y sal	1992	1987	2007	15	20	Astra AB
176311	WO/1995/014691	Risperidona	Antipsicótico	Principio activo	1994	1986	2006	12	20	Jassen Pharmaceutica N.V.
191767	US 5846987	Ritonavir	Antiviral VIH	Principio activo	1999	1992	2014	15	22	Abbott Laboratories
189544	US 5298520	Rizatriptan	Antimigraña	Principio activo	1998	1991	2012	14	21	Merck Sharp & Dohme Limited
189259	US 5616610	Robalzotan	Antidepresivo	Principio activo	1998	1993	2014	16	21	Astra Aktibolag
194277	US 5474995	Rofecoxib	Antiinflamatorio	Principio activo	1999	1993	2014	15	21	Merck Frosst Canada INC
178451	WO 8500599	Ropivacaina clorhidrato	Anestesia local	Sal	1995	1986	2006	11	20	Astra Lakemedel Aktiebolag
194435	US 5002953	Rosiglitazona maleato	Diabetes	Sal	1999	1992	2013	14	21	Smithkline Beecham P.L.C.

**BASE DE DATOS DE LA GACETA EXTRAORDINARIA DEL IMPI: FEBRERO 2006**

No. Patente México	No. Patente original	Nombre Genérico	Uso	Protección	Año de concesión	Año de prioridad	Año de vigencia	Años de duración	Años de duración desde prioridad	Titular
182960	US 4992474	Salmeterol	Asma	Sal	1996	1983	2012	16	29	Glaxo Group Limited
234735	US 5196438	Saquinavir	Antiviral VIH	Principio activo	1995	1989	2010	15	21	F. Hoffmann-La Roche AG Abbott Laboratories; Central Glass Company LT
220147	US 5990176	Sevoflurano	Anestésico general	Formulación	2004	1997	2018	14	21	The Boots Company PLC.
177057	US 4929629	Sibutramina	Trat. Obesidad	Sal	1995	1985	2006	11	21	Pfizer INC
181244	US 5250534	Sildenafil	Disfunción eréctil	Principio activo	1996	1990	2011	15	21	Icos Corporation
196955	US 5859006	Tadalafil	Disfunción eréctil	Principio activo	2000	1994	2015	15	21	Novartis AG
189745	US 5510353	Tegaserod	Dolor de estomago	Principio activo	1998	1991	2012	14	21	Roussel Uclaf
191778	US 5635485	Telitromicina	Antibiótico	Principio activo	1999	1994	2015	16	21	Karl Thomae GmbH
190103	EP 502314	Telmisartan	Antihipertensivo	Principio activo	1998	1991	2012	14	21	Novartis AG American Cyanamid Company
182129	US 4755534	Terbinafina	Antimicótico	Formulación	1996	1991	2012	16	21	Boehringer Ingelheim KG
186553	US 5494903	Tigeciclina	Antibiótico	Principio activo	1997	1991	2012	15	21	Jassen Pharmaceutica N.V.
185142	EP 418716	Tiotropio bromuro	Broncodilatador	Principio activo	1999	1989	2009	10	20	Merck & CO., Inc
211913	US 6308714	Tipifamib	Trat. Leucemia	Principio activo	2002	1995	2016	14	21	Romark Laboratories L.C.
188859	EP 478363	Tirofiban	Antitrombotico	Principio activo	1998	1992	2012	14	20	F. Hoffmann-La Roche AG The Wellcome Foundation Limited
201055	WO2006031566	Tizoxanida	Antibiótico	Principio activo	2001	1994	2015	14	21	The Wellcome Foundation Limited
183747	EP 237929	Tolcapona	Trat. Mal de Parkinson	Principio activo	1997	1987	2007	10	20	G.D. Searle & CO
188922	US 4957924	Valaciclovir	Trat. Herpes	Principio activo y sal	1998	1987	2008	10	21	F. Hoffmann-La Roche AG
200612	US 4957924	Valaciclovir	Trat. Herpes	Sal	2001	1995	2016	15	21	The Wellcome Foundation Limited
211935	US 5633272	Valdecoxib	Antiinflamatorio	Forma cristalina	2002	1996	2017	15	21	G.D. Searle & CO
195601	EP 694547	Valganciclovir	Trat. Rinitis	Principio activo	2000	1994	2015	15	21	F. Hoffmann-La Roche AG
177165	EP 443983	Valsartan	Antihipertensivo	Principio activo	1995	1990	2011	16	21	Ciba-Geigy AG
207031	US 6362178	Vardenafil	Disfunción eréctil	Principio activo	2002	1994	2018	16	24	Bayer Aktiengesellschaft
210771	US 6258812	Vatalanib	Trat. Cancer	Principio activo	2002	1996	2018	16	22	Novartis AG Americasn Home Products Corporation
178370	EP 112669	Venlafaxine	Antidepresivo In treatment of age- related macular degeneration	Principio activo	1995	1982	2003	8	21	University of British Columbia
180362	US 4920143	Verteporfin		Principio activo	1995	1987	2007	12	20	Pfizer INC
178140	EP 440372	Voriconazole	Antifungico	Principio activo	1995	1990	2011	16	21	Astra Aktibolag
213197	US 6051568	Ximelagatran	Anticoagulante	Principio activo	2003	1995	2016	13	21	Ici Americas INC.
184659	US 4859692	Zafirlukast	Trat. Asma	Principio activo	1997	1986	2010	13	24	Pfizer INC
184189	US 4831031	Zipresidona	Antipsicótico	Sal	1994	1977	2013	19	36	Pfizer INC
203066	US 4831031	Zipresidona	Antipsicótico	Sal	2001	1977	2017	16	40	Pfizer INC
173362	US 4831031	Zipresidona	Antipsicótico	Principio activo	1988	1977	2008	20	31	Pfizer INC The Wellcome Foundation Limited
185978	WO 91 18897	Zolmitriptan	Antimigraña	Principio activo	1997	1990	2010	13	20	

**BASE DE DATOS DE LA GACETA EXTRAORDINARIA DEL IMPI: AGOSTO 2006**

No. Patente México	No. Patente original	Nombre Genérico	Uso	Protección	Año de concesión	Año de prioridad	Año de vigencia	Años de duración	Años de duración desde prioridad	Titular
183639	US 5034394	Abacavir	Antiviral VIH	Principio activo	1997	1989	2008	11	19	The Wellcome Foundation Limited
181402	US 4927814	Ácido Ibandronico	Regulador de calcio óseo	Principio activo	1996	1986	2007	11	21	Boehring Mannheim GmbH
214691	US 4753935	Ácido micofenolico	Aceptación de trasplante renal	Principio activo	2003	1987	2017	14	30	Novartis AG
174759	US 4777163	Ácido Zolendronico	Regulador de metabolismo óseo	Principio activo	1994	1986	2007	13	21	Ciba-Geigy AG
208686	US 6509015	Adalimumab	Antirreumático	Principio activo	2002	1996	2017	15	21	Basf Aktiengesellschaft
208133	US 6713610	Alefacept	Psoriasis	Principio activo	2002	1991	2012	10	21	Biogen INC.
209361	US 7071169	Aliskireno	Antihipertensivo	Principio activo	2002	1994	2015	13	21	Novartis AG
206375	US 5565447	Almotriptan	Antimigraine	Principio activo	2002	1992	2013	11	21	Allmirall-Prodesfarma, S.A.
200513	US 3892824	Amifostina	Radioprotective agent	Forma cristalina	2001	1975	2013	12	38	U.S. Bioscience, INC.
176958	US 4572909	Amlodipina	Antianginal; antihypertensive	Sal	1995	1986	2007	12	21	Pfizer Limited
182808	RE36617	Anastrozol	Antineoplásico (cáncer de mama)	Principio activo	1996	1987	2007	11	20	Zeneca Limited
197681	US 5145684	Aprepitant	Antiemético (Evita daño de quimioterapia)	Principio activo	2000	1993	2014	14	21	Merck & CO., Inc
186552	US 5006528	Aripiprazole	Antipsicótico	Principio activo	1997	1988	2008	11	20	Otsuke Pharmaceutical CO. LTD.
207246	US 5849911	Atazanavir	Antiviral VIH	Principio activo	2002	1996	2017	15	21	Novartis AG
215127	US 5849911	Atazanavir	Antiviral VIH	Sal	2003	1996	2018	15	22	Bristol Myers Squibb Company
202275	US 5658590	Atomoxetina	Trat. Déficit de atención con hiperactividad	Preparación de f.f.	2001	1993	2016	15	23	Eli Lilly and Company
178535	US 5273995	Atorvastatina	Reductor de colesterol	Principio activo	1995	1991	2010	15	19	Warner-Lambert Company
214428	US 5273995	Atorvastatina	Reductor de colesterol	Forma cristalina	2003	1991	2016	13	25	Warner-Lambert Company
210754	US 5273995	Atorvastatina	Reductor de colesterol	Forma cristalina	2002	1991	2016	14	25	Warner-Lambert Company
223268	US 4572909	Atorvastatina-Amlodipino	Antihipertensivo y antianginosos	Combinación de p.a.	2004	1999	2020	16	21	Pfizer Products INC.
210935	US 5210935	Atrasentan	Cancer de próstata	Principio activo	2002	1994	2015	13	21	Abbott Laboratories
202575	US 5998402	Bazedoxifeno	Trat. osteoporosis	Principio activo	2001	1996	2017	16	21	American Home Products Corporation
204708	US 5780454	Bortezomib	Trat. Mieloma	Principio activo	2001	1994	2015	14	21	Millennium Pharmaceuticals INC.
190105	US 5196444	Candesartan	Antihipertensivo	Principio activo	1998	1990	2010	12	20	Tekeda Chemical Industries, LTD
190978	US 5721219	Cangrelor	Antitrombosis	Principio activo	1999	1993	2014	15	21	Astra Pharmaceuticals Limited
185169	US 5472949	Capecitabina	Antineoplásico (cáncer de mama)	Principio activo, definición específica	1997	1989	2013	16	24	F. Hoffmann-La Roche AG
173347	US 5472950	Capecitabina	Antineoplásico (cáncer de mama)	Principio activo, definición genérica	1989	1989	2008	19	19	F. Hoffmann-La Roche AG
186806	US 5378804	Caspofungin	Antifungico	Principio activo	1997	1993	2014	17	21	Merck & CO., Inc
184703	US 4935507	Cefdinir	Antibiótico	Isómero	1997	1989	2007	10	18	Fusisawa Pharmaceutical CO., LTD.
215064	US 4839350	Cefditoren	Antibiótico	Forma cristalina	2003	1989	2017	14	28	Meiji Seika Kaisha LTD.



**BASE DE DATOS DE LA GACETA EXTRAORDINARIA DEL IMPI: AGOSTO 2006**

No. Patente México	No. Patente original	Nombre Genérico	Uso	Protección	Año de concesión	Año de prioridad	Año de vigencia	Años de duración	Años de duración desde prioridad	Titular
188780	US 4406899	Cafepime	Antibiótico	Principio activo y sal	1998	1989	2008	10	19	Bristol Myers Squibb Company
188781	US 4406899	Cefepime	Antibiótico	Sal	1998	1989	2007	9	18	Bristol Myers Squibb Company
200516	US 5466823	Celecoxib	Trat. artritis	Principio activo	2001	1993	2014	13	21	G.D. Searle & CO
184814	US 4179507	Cisatracurio Besilato	Anestésico general	Isómero	1997	1990	2010	13	20	The Wellcome Foundation Limited
178820	US 4529596	Clopidogrel	Antitrombotico	Principio activo	1995	1987	2007	12	20	Elf Sanofi
219630	US 4529596	Clopidogrel	Antitrombotico	Enantiómero y sal	1995	1987	2007	12	20	Elf Sanofi
178595	US 5096890	Darifenacin	Trat. Incontinencia	Polimorfo	1995	1989	2010	15	21	Sanofi Synthelabo
214488	US 6465504	Deferasirox	Agente quelante	Principio activo	2003	1996	2017	14	21	Pfizer INC
189647	WO 9109849	Delavirdine	Antiviral VIH	Principio activo	1998	1989	2009	11	20	Novartis AG
199854	US 4659716	Desloratadina	Antihistamínico	Principio activo	1997	1994	2015	18	21	Pharmacia & Upjohn Company
181403	US 4814470	Docetaxel	Antineoplásico (cáncer de mama)	Principio activo	1996	1986	2007	11	21	Sepracor, INC
177265	US 4959366	Dofetilide	Antiarritmico (clase III)	Principio activo	1995	1986	2007	12	21	Rhone-Poulenc Rorer S.A.
182605	US 4906755	Dolasetron mesilato	Antiemético (Evita daño de quimioterapia)	Principio activo	1996	1986	2007	11	21	Pfizer Limited
181349	US 4895841	Donepecilo clorhidrato	Trata. Alzheimer	Principio activo	1996	1987	2008	12	21	Merrell Dow Pharmaceuticals INC
176549	US 5023269	Duloxetina	Antidepresivo	Principio activo y sal	1994	1986	2007	13	21	Elsai CO., LTD
200989	US 5565467	Dutasterida	Trat. Hiperplasia prostática	Principio activo	2001	1993	2014	13	21	Eli Lilly and Company
224717	US 6037454	Efalizumab	Psoriasis	Principio activo	2004	1996	2017	13	21	Glaxo INC.
192812	US 5519021	Efavirenz	Antiviral VIH	Principio activo	1995	1996	2013	18	17	Genetech, INC
183407	US 5545644	Eletriptan	Antimigraña	Principio activo	1996	1990	2011	15	21	Merck & CO., Inc
178029	EP 40144	Enoxaparina	Anticoagulante	Principio activo	1995	1990	2011	16	21	Pfizer INC
231292	US 5747498	Erlotinib	Antineoplásico (trat quimioterapia)	Principio activo	2005	1995	2015	10	20	Rhone-Poulenc Rorer S.A.
188551	US 5478820	Ertapenem	Antibiótico	Principio activo	1998	1992	2013	15	21	Osi Pharmaceuticals, INC
219064	US 5478820	Ertapenem	Antibiótico	Aducto de CO <sub>2</sub>	2004	1992	2017	13	25	Zeneca Limited y Zeneca Pharma, S.A.
216643	US 4255431	Esomeprazol	Reflujo gastrointestinal	Principio activo en sal	2003	1978	2018	15	40	Merck & CO., Inc
176454	US 5498416	Esparfloxacino	Antibiótico	Principio activo	1994	1985	2006	12	21	Astra Aktibolag
173843	US 5041424	Etoposido	Antineoplásico	Principio activo en sal	1994	1988	2007	13	19	Dainippon Pharmaceutical CO., LTD.
208595	US 7060715	Etoricoxib	Trat. artritis	Principio activo	2002	1996	2017	15	21	Bristol Myers Squibb Company
181201	US 4808616	Exemestano	Antineoplásico (cáncer de mama)	Principio activo	1996	1985	2006	10	21	Merck Frosst Canada INC
196835	US 5767115	Ezetimiba	Reductor de colesterol	Principio activo	1993	1986	2014	21	28	Farmitalia Carlo Erba E.R.L.
176260	US 4803081	Felodipino y Nifedipino	Formulación de liberación prolongada	Preparacion de f.f.	1994	1986	2007	13	21	Schering Corporation
										Aktiebolaget Hassle

**BASE DE DATOS DE LA GACETA EXTRAORDINARIA DEL IMPI: AGOSTO 2006**

No. Patente México	No. Patente original	Nombre Genérico	Uso	Protección	Año de concesión	Año de prioridad	Año de vigencia	Años de duración	Años de duración desde prioridad	Titular
186288	US 4739073	Fluvastatina	Reductor de colesterol	Principio activo	1997	1991	2012	15	21	Novartis AG
185311	US 5457105	Gefitinib	Trat. Cancer	Principio activo, definición genérica	1997	1992	2013	16	21	Zeneca Limited
200048	US 5457105	Gefitinib	Trat. Cancer	Principio activo, definición específica	2000	1992	2016	16	24	Zeneca Limited
183670	US 4808614	Gemcitabina	Antineopalsmico (Trat. Quimioterapia)	Principio activo	1997	1983	2006	9	23	Eli Lilly and Company
213013	WO/02/098434	Gluconolactato de calcio	Despigmentante	Principio activo en sal	2003	2002	2022	19	20	Aristides Torres Vlasco y Manuel Radames Torres Velasco
178224	US 5767251	Gonal folotropina alfa	Gonad-stimulating principle	Principio activo	1995	1987	2008	13	21	Istituto di Ricerca Cesare Serono SPA
190786	US 5521184	Imatinib	Antineoplásico (cáncer de mama)	Principio activo	1998	1992	2013	15	21	Novartis AG
218673	US 5521184	Imatinib	Antineoplásico (cáncer de mama)	Forma cristalina	2004	1992	2018	14	26	Novartis AG
178720	US 5514646	Insulina Lispro	Diabetes	Análogos a insulina, procedimiento	1995	1989	2010	15	21	Eli Lilly and Company
176397	US 5270317	Irbesartan	Antihipertensivo	Principio activo	1994	1991	2010	16	19	Sanofi Synthelabo
176805	WO 9117159	Lamivudina	Antiviral VIH	Forma cristalina	1994	1989	2012	18	23	Glaxo Group Limited
193791	WO 9117159	Lamivudina	Antiviral VIH	Principio activo	1999	1989	2013	14	24	Biochem Pharma INC.
205143	US 6441193	Lasofoxifene	Trat. osteoporosis	Principio activo	2001	1992	2015	14	23	Pfizer INC
200835	US 6441194	Lasofoxifene	Trat. osteoporosis	Sal	2001	1992	2016	15	24	Pfizer INC
174756	US 4978672	Letrozol	Antineoplásico (cáncer de mama)	Principio activo	1994	1986	2007	13	21	Ciba-Geigy AG
197282	WO 957271	Linezolid	Antibiótico	Principio activo	2000	1993	2014	14	21	Pharmacia & Upjohn Company
205936	WO 9721685	Lopinavir	Antiviral VIH	Principio activo	2002	1992	2016	14	24	Abbott Laboratories
178771	EP 253310	Losartan	Antihipertensivo	Principio activo	1995	1986	2007	12	21	E.I. Du Pont de Nemours and Company
214701	US 6800297	Lumiracoxib	Antiinflamatorio	Principio activo	2003	1997	2018	15	21	Novartis AG
173359	US 4943569	Meropenem	Antibiótico	Forma cristalina	1996	1983	2007	11	24	Sumimoto Pharmaceuticals Company, Limited
182285	US 4943569	Meropenem	Antibiótico	Principio activo	1996	1983	2008	12	25	Sumimoto Pharmaceuticals Company, Limited
169243	US 4927640	Metoprolol Mofetilo	Antihipertensivo	Formulación	1993	1987	2007	14	20	Aktiebolaget Hassle
177872	US 4753935	micofelonato	Inmunosupresor (trat. Transplantes)	Principio activo	1995	1987	2005	10	18	Syntex (U.S.A.) INC.
175371	US 4912219	Mizolastina	Antihistamínico	Principio activo	1994	1985	2006	12	21	Synthelabo
177307	US 4472393	Mometasona	Asma	Principio activo y sal	1995	1991	2011	16	20	Schering Corporation
179763	US 5565473	Montelukast	Asma	Principio activo	1995	1990	2011	16	21	Merck Frosst Canada INC
189629	EP 550903	Moxifloxacino	Antibiótico	Principio activo	1998	1988	2008	10	20	Bayer Aktiengesellschaft
198885	EP 550903	Moxifloxacino	Antibiótico	Sal	2000	1988	2016	16	28	Bayer Aktiengesellschaft
186561	US 4486420	Nadroparine calcio	Antitrombotico	Principio activo	1997	1993	2014	17	21	Choay S.A.
191584	WO 9509843	Nelfinavir mesilato	Antiviral VIH	Principio activo	1999	1993	2014	15	21	Agouron Pharmaceuticalls, INC

**BASE DE DATOS DE LA GACETA EXTRAORDINARIA DEL IMPI: AGOSTO 2006**

No. Patente México	No. Patente original	Nombre Genérico	Uso	Protección	Año de concesión	Año de prioridad	Año de vigencia	Años de duración	Años de duración desde prioridad	Titular
176695	US 5366972	Nevirapina	Antiviral VIH	Principio activo	1994	1989	2010	16	21	Boehringer Ingelheim Pharmaceutical, INC.
173791	US 5229382	Olanzapina	Antipsicótico	Principio activo	1994	1990	2011	17	21	Lilly Industries Limited
197296	US 4786505	Omeprazol	Antiulceroso	Sal de magnesio	2000	1993	2014	14	21	Astra Zeneca AB
194930	US 4786505	Omeprazol	Antiulceroso	Formulación	2000	1994	2014	14	20	Astra Aktibolag
179340	US 4786505	Omeprazol	Antiulceroso	Formulación	1995	1986	2007	12	21	Aktiebolaget Hassle Genetics Intitute, INC. Y The Children's Meidcal Center CORP.
184567	US 5700664	Oprelvekin	Antineutropenic	Principio activo	1997	1989	2009	12	20	
176794	US 5202333	Palonosetron	Antiemético (Evita daño de quimioterapia)	Principio activo	1994	1989	2010	16	21	Roche Palo Alto LLC Wisconsin Alumni Research Foundation
176824	US 5246925	Paricalcitol	Trat. Hipocalemia	Principio activo	1994	1989	2010	16	21	
177132	US 4721723	Paroxetina	Antidepresivo	Sal	1995	1985	2007	12	22	Beecham Group P.L.C.
198371	US 4721723	Paroxetina	Antidepresivo	Forma anhidra	2000	1985	2016	16	31	Smithkline Beecham P.L.C.
205205	US 7022700	Pegfilgrastim	Producción de células blancas	Principio activo	1996	1992	2015	19	23	Amgen INC.
222992	US 6846810	Peginterferon alfa 2A	Trat. Hepatitis C	Principio activo	2004	1996	2017	13	21	F. Hoffmann-La Roche AG
214898	US 6846810	Peginterferon alfa 2B	Trat. Hepatitis C	Principio activo	2003	1997	2018	15	21	F. Hoffmann-La Roche AG The Trustees of Princeton University
179345	US 5217974	Pemetrexida	Antineoplásico	Principio activo	1995	1989	2010	15	21	
215873	US 5912238	Pimecrolimus	Antiinflamatorio	Forma cristalina	2003	1997	2018	15	21	Novartis AG Takeda Chemical Industries, LTD.
181354	US 4687777	Pioglitazona	Diabetes	Principio activo	1996	1985	2006	10	21	
215885	US 5563175	Pregabalina	Anticonvulsionante	Principio activo	2003	1992	2013	10	21	Northwestern University
177810	US 4879288	Quetiapina	Antipsicótico	Principio activo	1995	1986	2006	11	20	Ici Americas INC.
181203	US 4798827	Quinupristina	Antibiótico	Principio activo	1996	1986	2007	11	21	Rhone-Poulenc Rorer S.A.
179117	US 5045552	Rabeprazole	Antiulceroso	Principio activo	1995	1986	2007	12	21	Elsai CO., LTD
194909	US 4418068	Raloxifeno	Trat. Osteoporosis	Forma cristalina	2000	1983	2015	15	32	Eli Lilly and Company Zeneca Limited y British Technology Group LTD
179683	EP 239362	Raltitrexed	Antineoplásico (cáncer colorectal)	Principio activo	1995	1986	2006	11	20	
183546	HU211321	Remacemide	Mal de Parkinson	Principio activo y sal	1992	1987	2007	15	20	Astra AB
191767	US 5846987	Ritonavir	Antiviral VIH	Principio activo	1999	1992	2014	15	22	Abbott Laboratories Merck Sharp & Dohme Limited
189544	US 5298520	Rizatriptan	Antimigraña	Principio activo	1998	1991	2012	14	21	
189259	US 5616610	Robalzotan	Antidepresivo	Principio activo	1998	1993	2014	16	21	Astra Aktibolag
194277	US 5474995	Rofecoxib	Antiinflamatorio	Principio activo	1999	1993	2014	15	21	Merck Frosst Canada INC
178451	WO 8500599	Ropivacaina clorhidrato	Anestesia local	Sal	1995	1986	2006	11	20	Astra Lakemedel Aktiebolag
194435	US 5002953	Rosiglitazona maleato	Diabetes	Sal	1999	1992	2013	14	21	Smithkline Beecham P.L.C.
215601	US 6589959	Rosuvastatina	Antihipercolesterolemia	Principio activo	2003	2000	2020	17	20	Astra Zeneca AB

**BASE DE DATOS DE LA GACETA EXTRAORDINARIA DEL IMPI: AGOSTO 2006**

No. Patente México	No. Patente original	Nombre Genérico	Uso	Protección	Año de concesión	Año de prioridad	Año de vigencia	Años de duración	Años de duración desde prioridad	Titular
182960	US 4992474	Salmeterol	Asma	Sal	1996	1983	2012	16	29	Glaxo Group Limited
234735	US 5196438	Saquinavir	Antiviral VIH	Principio activo	1995	1989	2010	15	21	F. Hoffmann-La Roche AG Abbott Laboratories; Central Glass Company LT
220147	US 5990176	Sevoflurano	Anestésico general	Formulación	2004	1997	2018	14	21	The Boots Company PLC.
177057	US 4929629	Sibutramina	Trat. Obesidad	Sal	1995	1985	2006	11	21	Pfizer INC
181244	US 5250534	Sildenafil	Disfunción eréctil	Principio activo	1996	1990	2011	15	21	Icos Corporation
196955	US 5859006	Tadalafil	Disfunción eréctil	Principio activo	2000	1994	2015	15	21	Novartis AG
189745	US 5510353	Tegaserod	Dolor de estomago	Principio activo	1998	1991	2012	14	21	Roussel Uclaf
191778	US 5635485	Telitromicina	Antibiótico	Principio activo	1999	1994	2015	16	21	Karl Thomae GmbH
190103	EP 502314	Telmisartan	Antihipertensivo	Principio activo	1998	1991	2012	14	21	Gilead Sciences, INC
233118	US 5922695	Tenofovir	Trat. VIH	Principio activo	2005	1997	2018	13	21	Novartis AG American Cyanamid Company
182129	US 4755534	Terbinafina	Antimicótico	Formulación	1996	1991	2012	16	21	Boehringer Ingelheim KG
186553	US 5494903	Tigeciclina	Antibiótico	Principio activo	1997	1991	2012	15	21	Jassen Pharmaceutica N.V.
185142	EP 418716	Tiotropio bromuro	Broncodilatador	Principio activo	1999	1989	2009	10	20	Merck & CO., Inc
211913	US 6308714	Tipifamib	Trat. Leucemia	Principio activo	2002	1995	2016	14	21	Romark Laboratories L.C.
188859	EP 478363	Tirofiban	Antitrombotico	Principio activo	1998	1992	2012	14	20	F. Hoffmann-La Roche AG
201055	WO2006031566	Tizoxanida	Antibiótico	Principio activo	2001	1994	2015	14	21	Horchst Aktiengesellschaft The Wellcome Foundation Limited
183747	EP 237929	Tolcapona	Trat. Mal de Parkinson	Principio activo	1997	1987	2007	10	20	The Wellcome Foundation Limited
182069	US 4933361	Trandolapril	Antihipertensivo	Principio activo	1996	1981	2007	11	26	G.D. Searle & CO
188922	US 4957924	Valaciclovir	Trat. Herpes	Principio activo y sal	1998	1987	2008	10	21	F. Hoffmann-La Roche AG
200612	US 4957924	Valaciclovir	Trat. Herpes	Sal	2001	1995	2016	15	21	Ciba-Geigy AG
211935	US 5633272	Valdecoxib	Antiinflamatorio	Forma cristalina	2002	1996	2017	15	21	Bayer Aktiengesellschaft
195601	EP 694547	Valganciclovir	Trat. Rinitis	Principio activo	2000	1994	2015	15	21	Pfizer Products INC.
177165	EP 443983	Valsartan	Antihipertensivo	Principio activo	1995	1990	2011	16	21	Novartis AG
207031	US 6362178	Vardenafil	Disfunción eréctil	Principio activo	2002	1994	2018	16	24	Americasn Home Products Corporation
225658	US 6410550	Vareniclina	Trat. Adicción al tabaco	Principio activo	2005	1997	2018	13	21	University of British Columbia
210771	US 6258812	Vatalanib	Trat. Cancer	Principio activo	2002	1996	2018	16	22	Novartis AG
178370	EP 112669	Venlafaxine	Antidepresivo In treatment of age- related macular degeneration	Principio activo	1995	1982	2003	8	21	Novartis AG
180362	US 4920143	Verteporfin		Principio activo	1995	1987	2007	12	20	Novartis AG
221816	US 7030147	Vildagliptina	Trat. Diabetes	Principio activo	2004	1998	2019	15	21	Pfizer INC
178140	EP 440372	Voriconazole	Antifungico	Principio activo	1995	1990	2011	16	21	Astra Aktibolag
213197	US 6051568	Ximelagatran	Anticoagulante	Principio activo	2003	1995	2016	13	21	Ici Americas INC.
184659	US 4859692	Zafirlukast	Trat. Asma	Principio activo	1997	1986	2010	13	24	Pfizer INC
184189	US 4831031	Zipresidona	Antipsicótico	Sal	1994	1977	2013	19	36	

**BASE DE DATOS DE LA GACETA EXTRAORDINARIA DEL IMPI: AGOSTO 2006**

<b>No. Patente México</b>	<b>No. Patente original</b>	<b>Nombre Genérico</b>	<b>Uso</b>	<b>Protección</b>	<b>Año de concesión</b>	<b>Año de prioridad</b>	<b>Año de vigencia</b>	<b>Años de duración</b>	<b>Años de duración desde prioridad</b>	<b>Titular</b>
203066	US 4831031	Zipresidona	Antipsicótico	Sal	2001	1977	2017	16	40	Pfizer INC
173362	US 4831031	Zipresidona	Antipsicótico	Principio activo	1988	1977	2008	20	31	Pfizer INC
185978	WO 91 18897	Zolmitriptan	Antimigraña	Principio activo	1997	1990	2010	13	20	The Wellcome Foundation Limited

### **ANEXO 3**

**ACUERDO POR EL CUAL SE DAN A  
CONOCER LAS DISPOSICIONES RELATIVAS  
A LA INTEGRACIÓN , FUNCIONAMIENTO Y  
ACTUALIZACIÓN DEL LISTADO A QUE SE  
REFIERE EL ARTICULO 47-BIS DEL  
REGLAMENTO DE LA LEY DE LA  
PROPIEDAD INDUSTRIAL, ASÍ COMO EL  
FORMATO DE CONSULTA SOBRE  
PATENTES DE MEDICAMENTOS  
ALOPÁTICOS. COFEPRIS-IMPI**

## INSTITUTO MEXICANO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

**ACUERDO por el que se dan a conocer las disposiciones relativas a la integración, funcionamiento y actualización del listado a que se refiere el artículo 47-bis del Reglamento de la Ley de la Propiedad Industrial, así como el formato de consulta sobre patentes de medicamentos alopáticos. COFEPRIS-IMPI.**

Al margen un logotipo, que dice: Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial.

JORGE AMIGO CASTAÑEDA, Director General del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial, con fundamento en los artículos 59 fracciones V, VI y XIV de la Ley Federal de Entidades Paraestatales; 10.; 60. fracción XII, 7 Bis 1 y 7 Bis 2 de la Ley de la Propiedad Industrial y 3o. de su Reglamento, y

### CONSIDERANDO

Que el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial es un organismo público descentralizado con personalidad jurídica y patrimonio propio cuyas facultades, entre otras, consisten en proporcionar al público usuario servicios vinculados con el otorgamiento y protección de los derechos de propiedad industrial;

Que de conformidad con el artículo 167 bis del Decreto por el que se reforma el Reglamento de Insumos para la Salud, publicado en el **Diario Oficial de la Federación** el 19 de septiembre de 2003, el solicitante de un registro de un medicamento alopático, alternativamente, y de acuerdo con el listado de productos a que hace referencia el artículo 47 bis del Reglamento de la Ley de la Propiedad Industrial, podrá manifestar, bajo protesta de decir verdad, que cumple con las disposiciones aplicables en materia de patentes respecto a la sustancia o ingrediente activo objeto de la solicitud;

Que de acuerdo con lo establecido en el artículo segundo transitorio del Decreto por el que se adiciona el artículo 47 bis del Reglamento de la Ley de la Propiedad Industrial, publicado en el **Diario Oficial de la Federación** el 19 de septiembre de 2003, el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial publicará las disposiciones relativas a la integración, funcionamiento y actualización del listado a que se refiere el citado Decreto;

De conformidad con el artículo segundo transitorio de dicho Decreto y con la finalidad de dar certeza jurídica a los usuarios del sistema de propiedad industrial, he tenido a bien expedir el siguiente:

**ACUERDO POR EL QUE SE DAN A CONOCER LAS DISPOSICIONES RELATIVAS A LA INTEGRACION, FUNCIONAMIENTO Y ACTUALIZACION DEL LISTADO A QUE SE REFIERE EL ARTICULO 47- BIS DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL, ASI COMO EL FORMATO DE CONSULTA SOBRE PATENTES DE MEDICAMENTOS ALOPATICOS. COFEPRIS-IMPI**

**ARTICULO 1o.-** El listado estará integrado por las patentes de medicamentos alopáticos que se encuentren vigentes ante este Instituto; para la integración del mismo se tomará en consideración la opinión de la Cámara Nacional de la Industria Farmacéutica.

**ARTICULO 2o.-** Este listado tendrá como objeto dar a conocer la vigencia de las patentes que deban ser objeto de protección industrial, de acuerdo con la sustancia o ingrediente activo que la componga, estableciendo la correspondencia entre la denominación genérica e identidad farmacéutica, así como su nomenclatura conforme al nombre reconocido internacionalmente para la misma.

**Artículo 3o.-** El listado estará integrado por la siguiente información:

- Nombre Genérico del medicamento alopático.
- Nombre Químico del medicamento alopático.
- Número de Patente Otorgada.
- Vigencia de la Patente.
- Pago de Anualidades al momento de la publicación.
- Titular de la Patente.
- Reivindicación o reivindicaciones donde se otorga específicamente protección al medicamento alopático.
- Observaciones.

**Artículo 4o.-** El Instituto publicará en la Gaceta de la Propiedad Industrial el listado a que se refiere el artículo 47 Bis del Reglamento de la Ley de la Propiedad Industrial.

**Artículo 5o.-** La actualización del listado se realizará semestralmente y la actualización sustituirá la publicación inmediatamente anterior a ésta y contendrá el listado completo, sin perjuicio de que el Instituto, en caso de ser necesario, realice antes del periodo señalado, una publicación extraordinaria en la Gaceta de la Propiedad Industrial.

**Artículo 6o.-** El listado no contendrá patentes que protejan procesos de producción o de formulación de medicamentos.

**Artículo 7o.-** El formato de consulta de patentes alopáticas que se da a conocer mediante el presente Acuerdo, será de uso exclusivo entre la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS) y el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI).

### TRANSITORIOS

**UNICO.-** El presente Acuerdo entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el **Diario Oficial de la Federación**.

Atentamente

México, D.F., a 25 de enero de 2005.- El Director General, **Jorge Amigo Castañeda**.- Rúbrica.

Instituto  
Mexicano  
de la Propiedad  
Industrial



FORMATO DE CONSULTA INTRAGUBERNAMENTAL  
SOBRE PATENTES DE MEDICAMENTOS  
ALOPATICOS.  
COFEPRIS- IMPI.

No. DE PATENTE (EN SU CASO)	Uso exclusivo del IMPI
	No. de folio de entrada
	Fecha y hora de presentación

Antes de llenar la forma lea las consideraciones generales al reverso

I	INFORMACION RELATIVA A:		
	NOMBRE GENERICO	NOMBRE QUIMICO	FORMULA QUIMICA
	_____	_____	
	_____	_____	
	_____	_____	
	_____	_____	
	_____	_____	

II	DATOS SOLICITADOS	
<input type="checkbox"/>	Titular de la Patente	<input type="checkbox"/> Licenciatarios de la Patente
<input type="checkbox"/>	Vigencia de la Patente	<input type="checkbox"/> Estado Administrativo de la Patente
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> Todas las Anteriores
OBSERVACIONES:		
_____		
_____		
_____		
Nombre, cargo y firma del responsable del trámite de la solicitud.		México, D.F., a _____ de _____ de _____ Lugar y fecha



**Consideraciones generales para su llenado:**

- Este formato de solicitud debe llenarse preferentemente a máquina.
- Este formato de solicitud debe presentarse por duplicado.
- Sólo se recibirá el formato de solicitud debidamente requisitado y en idioma español.
- El formato de solicitud y, en su caso, documentos anexos deben presentarse en la Coordinación Departamental de Recepción y Control de Documentos de la Dirección Divisional de Patentes del IMPI, ubicada en Arenal 550, colonia Tepepan Xochimilco, Delegación Xochimilco, C.P. 16020, México, D.F., en el horario de 8:45 a 16:00 horas de lunes a viernes o en la ventanilla de las Delegaciones o Subdelegaciones Federales de la SE u Oficinas Regionales del IMPI.
- La firma del servidor público de la COFEPRIS, responsable del trámite de la solicitud, debe ser autógrafa en cada formato de solicitud.
- Se autoriza la libre reproducción del presente formato siempre y cuando no se altere.

**Fundamento jurídico-administrativo:**

Reglamento de la Ley de la Propiedad Industrial (D.O.F. 19-IX-03) Art. 47 bis

Decreto por el que se reforma el Reglamento de Insumos para la salud y el Reglamento de la Ley de la Propiedad Industrial (D.O.F. 19-IX-03). Art. 167 bis

Acuerdo por el que se dan a conocer los horarios de trabajo del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (D.O.F. 31-III-99) Arts. 3 y 6.

El presente Formato es para uso exclusivo de la COFEPRIS y el IMPI

**Criterios de resolución del trámite**

-Será suficiente el cumplir con los requisitos formales al momento de presentar su solicitud.

**Tiempo de respuesta:**

El plazo máximo de respuesta es de 10 días hábiles, contados a partir de que la COFEPRIS presentó el formato

**Número telefónico del responsable del trámite para consultas:** 5624 04 00 extensiones 5018 y 5019.