



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

## PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
Campo de Conocimiento de Tecnología

TESIS

## GESTIÓN DE INNOVACIÓN INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN

[SISTEMA DE EVALUACIÓN]

Que para optar por el grado de:  
**MAESTRO EN ARQUITECTURA**

Presenta:

Arq. Charles Michael Lobatón Devers

Tutor:

Ing. Antonio Jesús Coyoc Campos Facultad deArquitecturaUNAM

Sinodales:

Dr. Fidel Sánchez Bautista Facultad de ArquitecturaUNAM  
M. en Arq. Francisco Reyna Gómez Facultad de ArquitecturaUNAM  
M. en Arq. Julio Cesar Ortiz Flores Facultad de ArquitecturaUNAM  
M. en Arq Arturo Valeriano Flores Facultad de ArquitecturaUNAM

Ciudad de México, Octubre del 2016



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.





INSTITUTO  
DE INVESTIGACIONES  
HISTÓRICAS

# **TESIS GESTIÓN DE INNOVACIÓN DE TECNOLOGÍAS ARQUITECTÓNICAS**

## **DIRECTOR DE TESIS**

ING. ANTONIO JESÚS COYOC CAMPOS

Facultad de Arquitectura UNAM

## **SINODALES**

DR. FIDEL SÁNCHEZ BAUTISTA. Facultad de Arquitectura UNAM

MTRO. EN ARQ. FRANCISCO REYNA GÓMEZ. Facultad de Arquitectura UNAM

MTRO. EN ARQ. JULIO CESAR ORTIZ FLORES. Facultad de Arquitectura UNAM

MTRO. EN ARQ. ARTURO VALERIANO FLORES. Facultad de Arquitectura UNAM

# Agradecimientos y Dedicatorias

## **Dedicatorias a mis padres, hermana y tía.**

Carlos, Sharon, Lily y Mónica.

## **Agradecimientos a mi tutor y sinodales,**

Ing. Antonio Jesús Coyoc Campos.

Dr. Fidel Sánchez Bautista.

Mtro. Francisco Reyna.

Mtro. Julio Cesar Ortiz Flores.

Mtro. Arturo Valeriano Flores.

## **profesores,**

Dra. Gemma Verduzco Chirino.

Mtro. Jorge Rangel Dávalos.

Mtro. Ernesto Ocampo Ruíz.

Mtro. Leonardo Zeevaert Alcántara.

Arq. Pablo Tomás Benlliure Bilbao.

## **y amigos.**

Lic. Mauricio Ganem Campos.

D.I. Diego Riestra Crespo.

D.I. Armando Cornejo Chávez.

# Índice general

<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>1</b>
<b>1. INNOVACIÓN</b>	<b>5</b>
1.1. Innovación . . . . .	5
1.2. Gestión de innovación . . . . .	8
1.3. Modelo de Triple Hélice . . . . .	11
1.4. Investigación secundaria . . . . .	15
<b>2. MÉTODO</b>	<b>22</b>
2.1. Investigación primaria . . . . .	22
2.2. Modelo de Innovación . . . . .	24
2.2.1. Proyecto de Innovación . . . . .	25
2.2.2. Análisis de mercado . . . . .	28
2.2.3. Evaluación financiera . . . . .	35
2.2.4. Protección de Propiedad Industrial . . . . .	56
<b>3. RESULTADOS</b>	<b>72</b>
3.0.5. Investigación primaria . . . . .	72
3.0.6. Modelo de “Innovalize” . . . . .	80
3.0.7. Análisis de sensibilidad . . . . .	90
3.0.8. Aplicabilidad . . . . .	93
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>94</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>106</b>
<b>GLOSARIO DE TÉRMINOS</b>	<b>107</b>
<b>Anexos</b>	<b>110</b>

<b>Anexo A: Encuesta</b>	<b>110</b>
<b>Anexo B: Láminas de Evaluación de Proyectos</b>	<b>114</b>
<b>Anexo C: Ley de Propiedad Industrial</b>	<b>142</b>
<b>Anexo D: Leyes internacionales aplicables en México</b>	<b>186</b>

# Índice de figuras

1.1. Definición de Innovación. . . . .	6
1.2. Modelo de Empuje Tecnológico . . . . .	9
1.3. Modelo de Tirón de Demanda . . . . .	9
1.4. Modelo por Etapas Departamentales . . . . .	9
1.5. Modelo de Cadena-Eslabón . . . . .	10
1.6. Modelo Integrado . . . . .	10
1.7. Modelo de Sistema en Red . . . . .	11
1.8. Modelo de Triple Hélice . . . . .	12
1.9. Tabla & gráfica de proyectos de I+D+i arquitectónicos apoyados por el FOMIX de CONACyT entre los años 2004-2014 . . . . .	17
1.10. Gráfica de tipo de proyectos de I+D+i arquitectónicos apoyados por el FOMIX de CONACyT . . . . .	18
1.11. Gráfica de tamaño de empresas apoyadas por el FOMIX (2004-2014) . . . . .	19
1.12. Mapa de proyectos de I+D+i arquitectónicos por entidad federal (2004-2014) . . . . .	19
1.13. Tabla de datos económicos de los proyectos de I+D+i apoyados por el FOMIX (2004-2014) . . . . .	20
2.1. Fases y procesos de innovación tecnológica . . . . .	27
2.2. Esquema de Dimensión de Mercado . . . . .	30
2.3. Tabla de la tasa de crecimiento de producción del sector manufacturero (313-331) 2009-2014. . . . .	31
2.4. Tabla de la tasa de crecimiento de producción del sector manufacturero (332-330) 2009-2014. . . . .	32
2.5. Curva de adopción tecnológica . . . . .	34
2.6. Tabla de honorarios de investigadores asociados. . . . .	39
2.7. Tabla de apoyos de recursos humanos (becarios). . . . .	40
2.8. Tabulador de honorarios para estudios de comparativos tecnológicos. . . . .	41

2.9. Tabulador de honorarios para estudios de mercados. . . . .	42
2.10. Tabulador de honorarios para auditoria y reporte financiero. . . . .	43
2.11. Tabulador de honorarios para diseño de empaques y embalajes. . . . .	44
2.12. Tabla de registro de propiedad industrial de patentes. . . . .	44
2.13. Tablas de registro de propiedad industrial de modelos de utilidad, di- seño industrial y/o esquema de trazado de circuitos integrados. . . . .	45
2.14. Tabla de costo de seguro médico. . . . .	46
2.15. Tabla de insumos totales de la industria manufacturera por subsector manufacturero (313-325) 2011. . . . .	51
2.16. Tabla de insumos totales de la industria manufacturera por subsector manufacturero (326-337) 2011. . . . .	52
2.17. Tabla de insumos totales de la industria manufacturera por subsector manufacturero (339) 2011. . . . .	52
2.18. Tabla resumen de la Ley de Propiedad Industrial en México reformada el 2012 . . . . .	58
2.19. Ejemplo de hoja de título, objetivo y antecedentes de la solicitud de patente . . . . .	65
2.20. Ejemplo de descripción de la solicitud de patente . . . . .	66
2.21. Ejemplo de la descripción de dibujos de la solicitud de patente . . . . .	67
2.22. Ejemplo de las reivindicaciones de la solicitud de patente . . . . .	68
2.23. Ejemplo del resumen la solicitud de patente . . . . .	69
2.24. Ejemplo de los dibujos de la solicitud de patente . . . . .	70
3.1. Gráfica del tipo y del factor de innovación en los proyectos de I+D+i.jpg	75
3.2. Gráfica de la clase de mercado objetivo y nivel de reconocimiento del producto final de los proyectos de I+D+i . . . . .	76
3.3. Gráfica de solicitudes de patentes o registros para la protección in- dustrial de los proyectos de la muestra. . . . .	77
3.4. Tabla de análisis estadístico del Monto de Inversión de la población de estudio. . . . .	78
3.5. Gráfica de rango promedio de inversión para proyectos de I+D+i . . . . .	79
3.6. Tabla de resultados de la comercialización de la población de estudio.	80
3.7. Lámina de Control de Parámetros (Lámina 1) . . . . .	81
3.8. Cuadro de Datos de Proyecto, Empresa e Investigador (Cuadro 1) . . . . .	82
3.9. Cuadro de Comercialización (Cuadro 2) . . . . .	83
3.10. Cuadro de Gasto Corriente (Cuadro 3) . . . . .	84

3.11. Cuadro de Gasto de Inversión (Cuadro 4) . . . . .	85
3.12. Cuadro de Costo de Operación y Gasto de Operación (Cuadro 5) . . . . .	86
3.13. Cuadro de Resultados (Cuadro 6) . . . . .	87
3.14. Láminas #2 a #5 de cuatro escenarios financieros de los proyectos de innovación . . . . .	88
3.15. Lámina #6 o de Resultados Finales . . . . .	90
3.16. Tabla de resultados del análisis de sensibilidad del modelo “Innovalize”. . . . .	91
3.17. Tabla de resultados simulados de la evaluación financiera la pobla- ción de estudio. . . . .	92
3.18. Esquema de resultados de evaluación financiera (CASOS A a la D) . . . . .	93

# Abreviaturas

CANACINTRA: Cámara Nacional de la Industria de la Transformación.

CDI-UNAM: Coordinación de Innovación y Desarrollo de la UNAM.

CINVESTAV: Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional.

COMECYT: Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología.

CONACYT: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (México).

CONCYTEP: Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Puebla.

CyT: Ciencia y Tecnología / *Science and Technology* (S&T).

DOF: Diario Oficial de la Federación.

FOMIX: Fondos Mixtos.

FOSEC: Fondos Sectoriales.

FCCyT: Foro Consultivo Científico y Tecnológico.

FEM: Foro Económico Mundial.

FUNSALUD: Fundación Mexicana para la Salud.

GIDE: Gasto en Investigación y Desarrollo.

I+D+i: Investigación, Desarrollo e Innovación / *Research, Development and Innovation* (R+D+i).

IIE: Instituto de Investigaciones Eléctricas.

IMPI: Instituto Mexicano de Propiedad Intelectual.

IMTA: Instituto Mexicano de Tecnología del Agua.

IMP: Instituto Mexicano del Petróleo.

INEGI:	Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.
ININ:	Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares.
IPN:	Instituto Politécnico Nacional.
LCYT:	Ley de Ciencia y Tecnología.
MPMN:	Millones de Pesos Moneda Nacional.
MDS:	Mercado Disponible Servido / <i>Served Available Market</i> (SAM).
MIPYMEs:	Micro, Pequeñas y Medianas Empresas.
MGI:	Modelos de Gestión de Innovación.
MO:	Mercado Objetivo / <i>Market Serviceable and Obtainible</i> (SOM).
MPD:	Mercado Potencial Disponible / <i>Potential Available Market</i> (PAM).
MTD:	Mercado Total Direccionable / <i>Total Addressable Market</i> (TAM).
OCDE:	Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico / <i>Organisation for Economic Co-operation and Development</i> (OECD).
OMPI:	Organización Mundial de la Propiedad Intelectual / <i>World Intellectual Property Organization</i> (WIPO).
ONU:	Organización de las Naciones Unidas / <i>United Nations</i> (UN).
PECYT:	Programa Especial de Ciencia y Tecnología.
PI:	Propiedad Industrial.
PIB:	Producto Interno Bruto / <i>Gross domestic product</i> (GDP).
PNB:	Producto Nacional Bruto.
PNPC:	Programa Nacional de Posgrados de Calidad.
RCEA:	Registro “CONACYT” de Evaluadores Acreditados.
RENIECYT:	Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas.
SCNM:	Sistema de Cuentas Nacionales de México.
SCIAN:	Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte / <i>North American Industry Classification System</i> (NAICS).
SE:	Secretaría de Economía.
SEP:	Secretaría de Educación Pública.

SIICYT:	Sistema Integrado de Información sobre Investigación Científica y Tecnológica.
SIGA:	Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial.
SNI:	Sistema Nacional de Investigadores.
SFP:	Secretaría de la Función Pública.
TCP:	Tratado de Cooperación en materia de Patentes / <i>The Patent Cooperation Treaty</i> (PCT).
TIR:	Tasa Interna de Retorno / <i>Internal Rate of Return</i> (IRR).
TMAR:	Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento.
VPN:	Valor Presente Neto / <i>Net Present Value</i> (NPV).
UAEH:	Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.
UAM:	Universidad Autónoma Metropolitana.
UNAM:	Universidad Nacional Autónoma de México.
UTP:	Universidad Tecnológica de Puebla.

# INTRODUCCIÓN

La adecuada explotación del conocimiento y de los procesos de Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i), han tomado mayor relevancia para hacer frente a los procesos globalizados. En un entorno dominado por avances tecnológicos y acceso a todo tipo de información, el conocimiento aplicado a la innovación se considera cada vez más como un activo intangible indispensable para el crecimiento económico y el desarrollo de una nación [7, 19, 74].

En la actualidad, ninguna entidad se atrevería a negar el valor de la innovación como fuente de competitividad, estabilidad, diferenciación y posicionamiento en las sociedades modernas. El valor de la innovación tecnológica se deriva de la capacidad del ser humano de producir, aplicar y difundir conocimientos socialmente convenientes con el fin de favorecer a los habitantes de una nación [1, 74, 95].

A pesar del grado de relevancia que tiene la innovación tecnológica para promover el crecimiento económico sostenido de una sociedad, las empresas de la industria de la construcción mexicana continúan percibiendo a la I+D+i como un proceso altamente riesgoso. Los elevados costos de inversión y largos periodos de recuperación para el desarrollo de proyectos de innovación acaban de resultarles inviables, a pesar de tener costos económicos por debajo del beneficio total que le generan a la sociedad a largo plazo [12].

Esta situación se vuelve evidente al analizar factores generales como el Gasto en Investigación y Desarrollo (GIDE) destinado a proyectos de I+D+i para la industria de la construcción y por el número de patentes otorgadas a este sector a nivel nacional. Estudios como el Informe General del Estado de la Ciencia y la Tecnología (2004-2011), muestran que en promedio se destina un 0.53 % del GIDE al desarrollo de proyectos de innovación para la industria de la construcción y que menos del 8.36 % de las patentes concedidas a nivel nacional se otorgaron a este sector [7, 24, 53].

El caso específico, y objeto de estudio de la presente investigación, es la situación de los proyectos de I+D+i de tecnologías arquitectónicas (TEC-ARQ) del padrón de beneficiarios del Fondo Mixto (FOMIX) del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

(CONACYT) 2004-2014. En este estudio se identificó que menos del 6 % de los proyectos desarrollados en esta modalidad se enfocaron al desarrollo de tecnologías arquitectónicas o constructivas, que el costo de inversión promedio de un proyecto de esta naturaleza es de \$4,248,853.90 M.N y que las empresas obtuvieron un retorno medio de inversión del 64.4 % del monto total de inversión. Esta información indicó el dato alarmante de que la mayoría de estas empresas no tuvo la capacidad de producir resultados aceptables para llevar la correcta introducción y comercialización de su producto de innovación al mercado.

Estas cifras también muestran que a pesar de la importancia que tiene la industria de la construcción para el crecimiento sostenido de nuestra economía nacional, se presenta una falta de participación y desinterés general en el desarrollo de proyectos de I+D+i de tecnologías arquitectónicas. Como respuesta para mitigar el efecto adverso de estas fallas en el proceso de innovación, se desarrolló un modelo de evaluación de innovación tecnológica de productos arquitectónicos llamado *Innovalize*, como producto de aportación de este proyecto de investigación.

La función de *Innovalize* es la simulación aproximada de los factores económicos que inciden en un proyecto de innovación en un entorno competitivo, bajo un esquema de financiamiento del Fondo Mixto (FOMIX) del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT). El propósito de este modelo no es predecir eventos futuros, sino más bien asistir en el proceso de selección de alternativas presentes que lleven a los objetivos deseados de un proyecto de innovación y disminuir los riesgos económicos implicados.

El modelo *Innovalize* se encuentra dirigido principalmente a satisfacer las necesidades de Directores Generales de unidades económicas del sector de la construcción y tecnólogos del campo de arquitectura y construcción que buscan realizar un proyecto de I+D+i como fuente de competitividad y posicionamiento en el mercado mexicano. Este modelo le ofrece al usuario la capacidad de: 1) visualizar el comportamiento y correlación entre una o más variables del sistema, 2) asistir en el proceso de evaluación y toma de decisiones en un proyecto I+D+i, y 3) presentar la información económica necesaria para poder solicitar un apoyo del FOMIX del CONACYT bajo los lineamientos establecidos por esta institución.

El desarrollo de *Innovalize* se basó en el análisis de los aspectos más representativos para el desarrollo de un proyecto de innovación tecnológica que son: 1) las fases de desarrollo de un proyecto de I+D+i, 2) el estudio de mercado, 3) la evaluación financiera del proyecto y, 4) el análisis de la legislación vigente para la protección industrial en México. El diseño del modelo se realizó de acuerdo a las condiciones y la normatividad establecida por la autoridad legislativa en la materia de I+D+i (CONACYT) y de protección

de derechos de propiedad industrial (IMPI) en el país.

Considerando el objetivo general por desarrollar el modelo de evaluación de proyectos de I+D+i *Innovalize*, el objetivo de la presente investigación fue la determinación de los principales factores económicos que incidieron en el éxito o fracaso comercial de proyectos de I+D+i de tecnologías arquitectónicas seleccionadas. El propósito de dicho estudio fue: 1) el análisis del costo y tiempo de desarrollo de las distintas fases operativas para contrastar los factores que influyen en el éxito o fracaso comercial de estos proyectos, y 2) la aplicación de estos resultados para realizar un análisis de sensibilidad del modelo *Innovalize* para determinar su nivel de funcionamiento en el contexto propuesto.

La metodología de investigación se condujo a partir de: 1) la investigación de fuentes secundarias de empresas privadas que desarrollaron tecnologías arquitectónicas con el apoyo del FOMIX de CONACYT, durante el periodo 2004-20014, 2) la recopilación de datos primarios mediante una encuesta cerrada aplicada a los participantes de los proyectos de I+D+i seleccionados, y 3) la simulación de los proyectos desarrollados por la población muestra a partir de los datos recopilados de la investigación primaria, de modo que se analizó el comportamiento económico de cada caso y se determinó el grado de sensibilidad de *Innovalize*.

Los resultados de investigación esperados fueron: 1) que los proyectos de I+D+i de tecnologías arquitectónicas desarrolladas con un apoyo del FOMIX del CONACYT (2004-2014) experimentaron un retorno de inversión menor del 64.4 % del monto total de inversión debido a una falta de inversión de tiempo y dinero durante los procesos operativos de planeación del proyecto, y 2) que el resultado de monto total de inversión estimado por el modelo *Innovalize* presente un rango de error menor al 10 % dentro de un esquema de financiamiento con el apoyo del FOMIX del CONACYT.

## Limitaciones del proyecto

- La investigación se limitó a la examinación de proyectos de Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i) tecnológicos, cuyo resultado final fue algún tipo de producto arquitectónico comercializable, dirigido a satisfacer las necesidades directas y/o indirectas de la industria de la construcción mexicana. Los proyectos seleccionados se realizaron con el apoyo del fondo Mixto (FOMIX) del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) entre los años 2004-2014 en la República Mexicana y durante las etapas de maduración del *TRL*<sub>4</sub> al *TRL*<sub>9</sub>, de acuerdo a la metodología de “*Technology Readiness Level*” (TRL) de la “*National Aeronautics and Space Administration*” (NASA).

- La población de estudio se limitó al análisis de directores generales, coordinadores del área de investigación, desarrollo e innovación (I+D+i), investigadores asociados y titulares de patente, que desarrollaron uno o más proyectos de I+D+i, con las características mencionadas en el inciso anterior. Los participantes deben formar parte de una micro, pequeña, mediana (MIPyMEs) o gran empresa privada de los sectores económicos de Agricultura (11), Construcción (23) e Industria Manufacturera (31-33) del país.
- El modelo de evaluación de proyectos de I+D+i *Innovalize*, es un simulador de proyectos de inversión para el desarrollo de tecnologías arquitectónicas de carácter general. Este modelo se limita al análisis de gastos elegibles (egresos efectuados que se consideran susceptibles a recibir apoyo del FOMIX) de acuerdo a las condiciones y normatividad establecida por la autoridad legislativa en materia de I+D+i (CONACYT) y protección de derechos de propiedad industrial (IMPI) en el país. El modelo solo expone la viabilidad económica del proyecto a través de los métodos de Valor Presente Neto (*VPN*), Tasa Interna de Retorno (*TIR*), Costo-Beneficio (*CB*) y Periodo de Recuperación (*PR*).

# Capítulo 1

## INNOVACIÓN

*Este capítulo describe los fundamentos teóricos en la materia de innovación que se apropiaron para el desarrollo de este proyecto de investigación. Primero se definen los valores esenciales del concepto de innovación a través de la contrastación de opiniones entre distintos especialistas del tema. Se presenta el proceso evolutivo de modelos de gestión de innovación en el tiempo. Se muestra la relación de la universidad-estado-empresa en el país para el desarrollo de proyectos I+D+i a través del esquema de la Triple Hélice. Finalmente se consideran estos fundamentos como el sustento teórico para la selección de la población de estudio, el desarrollo de la investigación de la muestra a partir de fuentes secundarias y el desarrollo del modelo de evaluación Innovalize.*

### 1.1. Innovación

La adecuada explotación del conocimiento y de los procesos de I+D+i, han tomado mayor relevancia para hacer frente a los procesos globalizados. En un entorno dominado por avances tecnológicos y acceso a todo tipo de información, el conocimiento aplicado a la innovación se considera cada vez más como un activo intangible indispensable para el crecimiento económico y el desarrollo de una nación [7, 19, 74].

El concepto de innovación, en su sentido más amplio, es la acción de crear o transformar un invento e introducirlo exitosamente a una economía de mercado [42, 47]. Pero esta definición genera disenso entre los especialistas del tema para definir los valores esenciales del término. Autores como Trott (2005) lo definen como “la implementación exitosa de nuevas y apropiadas ideas dentro de una organización”, en la que no se precisa la necesidad de la aceptación comercial sino de la consecución de los resultados esperados [93]. Otros como Cegarra (2004) destacan que si el producto no es aceptado

por el mercado, se habrá producido una invención pero no una innovación [15].

La OECD (2005) define el concepto de innovación como “la introducción de un nuevo o significativamente mejorado producto o servicio, de un proceso, de un método de comercialización o de un método organizativo, en las prácticas internas de la empresa, la organización del lugar de trabajo o las relaciones exteriores”, en la que se enfatiza el grado de novedad de la innovación [74]. Autores como Furr y Ahlstrom (2011) definen a la innovación como “la combinación de la invención, ya sea antigua o novedosa, con la visión perspicaz de las necesidades del mercado”, que desecha la noción de que la innovación tiene que ser forzosamente novedosa. Esta definición enfatiza que la innovación se halla en la intersección entre la invención y la comprensión del mercado [48].

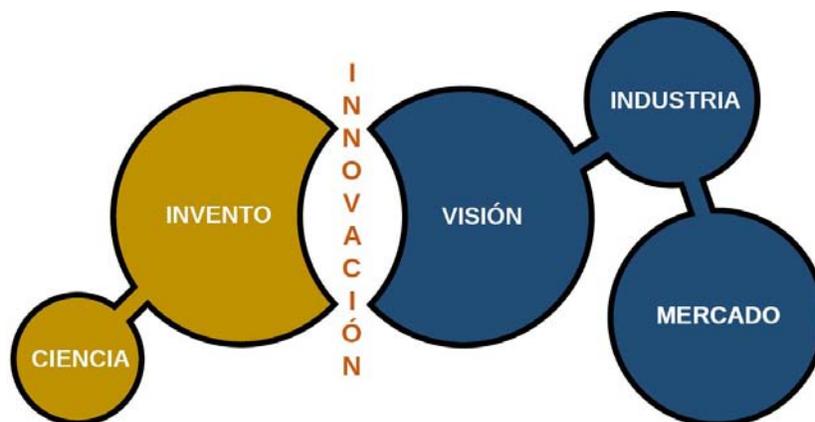


Figura 1.1: **Definición de Innovación.**

Fuente: Elaboración propia con base a N. FURR & P. AHLSTROM. *Nail It then Scale It*. 2011 [48]

## Clasificación por Función

La innovación se clasifica principalmente por su función y su magnitud. La clasificación por función se refiere a la categorización por su función crítica y el campo aplicable de la innovación [3, 74].

- **Productos:** Introducción de bienes o servicios al mercado respetando su función crítica. Son mejoras significativas en cuanto a las especificaciones técnicas, materiales o componentes empleados, el software operativo, etc. La innovación de productos se basa en nuevos conocimientos, tendencias tecnológicas y/o costumbres [3, 83].
- **Procesos:** Es la implementación de nuevos y/o mejorados procedimientos. Son modificaciones significativas de las técnicas, equipos, o softwares operativos de una organización. La innovación de procesos se orienta a la disminución de costos, el

aumento de la calidad de productos o servicios, la reducción de tiempos de ejecución, etc [3, 84].

- **Mercadotecnia:** Es la aplicación de nuevas estrategias de presentación, posicionamiento y/o promoción de productos o servicios en el mercado. Estas innovaciones se orientan a mejorar el servicio al cliente, la apertura de nuevos mercados e introducir productos de innovación. La innovación de mercadotecnia tiene como objeto aumentar las ventas de una organización [3, 83].
- **Organización:** Es la adaptación de nuevas estrategias organizacionales. Son el conjunto de novedades y cambios orientados a incrementar el rendimiento de una empresa mediante la reducción de gastos administrativos y operativos, la codificación y control de datos, el aumento del rendimiento laboral de los trabajadores, etc [3, 83].

*NOTA: Para este estudio han sido considerados sólo proyectos de I+D+i cuyo resultado fuesen productos de innovación tecnológica dirigidos a la industria de la construcción.*

## Clasificación por Magnitud

La clasificación por magnitud se refiere al grado de transformación percibida en relación a otros productos o procesos de la misma naturaleza [3].

- **Incremental o Sostenida:** Supone pequeñas modificaciones dirigidas a incrementar la funcionalidad y eficiencia de productos o procesos existentes. Frecuentemente se trata una de reducción de costos de producción o la aceleración de procesos de fabricación con un cierto grado de novedad [3, 69, 92]. Las innovaciones sostenidas representan entre el 85 % y el 90 % de los proyectos de innovación. Se caracterizan por su grado de fiabilidad, previsibilidad de resultados y el bajo riesgo que representa su implementación. Estas innovaciones son necesarias para la mejora continua de productos y procesos en empresas, pero rara vez contribuyen al aumento de rentabilidad o para establecer una ventaja competitiva en el mercado [38, 69].
- **Radical o Disruptiva:** Introducción de cambios revolucionarios que no pueden entenderse como la evolución directa de productos o procesos existentes. Las innovaciones radicales son las que transforman de forma decisiva el comportamiento de mercados o industrias existentes y/o emergentes [3, 92]. Las innovaciones radicales

se caracterizan por ser menos fiables y de alto riesgo para llevar a cabo su implementación. Sin embargo son las que conducen a las organizaciones a posicionarse de forma decisiva a una economía de mercado [38, 69].

*NOTA: En la investigación se tomó en consideración proyectos de innovación tanto de tipo incremental como radical o disruptiva.*

## **1.2. Gestión de innovación**

A pesar de la importancia que tiene la innovación tecnológica para promover el crecimiento económico sostenido de una empresa, se continúa percibiendo como un proceso altamente riesgoso. Los elevados costos de inversión y largos periodos de recuperación para el desarrollo de proyectos de innovación acaban percibiéndose como comercialmente inviables, a pesar de tener costos económicos por debajo del beneficio total que le generan a la sociedad. Para mitigar el efecto adverso de estas fallas en la innovación, se desarrolló la gestión de innovación como un método estratégico para el desarrollo de proyectos de I+D+i [12].

Los modelos de gestión de innovación (MGI) son esquemas conceptuales simplificados de las fases de desarrollo de una innovación tecnológica. Representan la relación sistemática de los procesos de innovación para alcanzar los objetivos del proyecto [2, 4, 12, 65]. La gestión de innovación se entiende como un proceso de decisión inductivo en la que se plantean hipótesis generales para resolver un problema, satisfacer una necesidad o aprovechar una oportunidad de una manera previamente inconcebible. Es la aplicación exitosa de la creatividad mediante un proceso de I+D+i para aportar un valor significativo sin generar conflictos medio ambientales, comerciales, institucionales ni normativos [7, 80, 66].

### **Evolución histórica de los modelos de gestión de innovación**

A medida que ha ido avanzando la forma de concebir la generación de conocimiento y el desarrollo de innovación en las organizaciones, se han realizado cambios sustanciales a los modelos conceptuales de los MGI. En los últimos sesenta años, estos MGI han ido evolucionado en modelos complejos, interactivos y sistemáticos que gestionan el proceso de la innovación en las organizaciones [9].

- 1° Generación - Modelos de impulso tecnológico, o de empuje de la ciencia** (*technology push*): Aparecen en la década de los cincuentas como modelos lineales, caracterizados por tener una progresión estrictamente secuencial. El proceso inicia por el descubrimiento científico, seguido de la investigación aplicada, el desarrollo tecnológico, la producción y el proceso de comercialización. Estos modelos suponen una correlación directa entre el monto de inversión destinado al I+D+i con la percepción de beneficios económicos [65, 80].



**Figura 1.2: Modelo de Empuje Tecnológico**

Fuente: Elaboración propia con base a ROTHWELL, R. *Towards the fifth-generation innovation process*. 1994 [88]

- 2° Generación - Modelos de jalón de necesidad o tirón de la demanda** (*need-pull o market-pull*): Surgen en los sesentas como respuesta al proceso de globalización y se caracterizaron por incorporar a las necesidades del mercado como la principal fuente de inspiración para el desarrollo tecnológico [65, 80].



**Figura 1.3: Modelo de Tirón de Demanda**

Fuente: Elaboración propia con base a ROTHWELL, R. *Towards the fifth-generation innovation process*. 1994 [88]



**Figura 1.4: Modelo por Etapas Departamentales**

Fuente: Elaboración propia con base a SAREN, M.A. *A Classification and Review of Models of the Intra Firm Innovation Process*. 1984 [91]

- 3° Generación - Modelos por etapas, mixtos o de acoplamiento:** Generados a finales de los setentas como modelos de fases secuenciales pero no necesariamente continuos. Estos modelos articulan las capacidades de la CyT con las necesidades del mercado como fuente de inspiración para realizar el marco conceptual de la innovación tecnológica [4, 80].



Figura 1.5: **Modelo de Cadena-Eslabón**

Fuente: Elaboración propia con base a KLINE, S. Y ROSENBERG, N. *An Overview of Innovation, in the Positive Sum Strategy*. 1986 [62]

- 4° Generación - Modelos integrados:** Originan a finales de los ochenta y se caracterizan por el desarrollo simultáneo de varias actividades realizadas tanto por agentes internos (departamentos) como externos (clientes, proveedores, universidades, etc.). Este tipo de modelos se desarrollaron de una manera más notable en Japón con innovaciones de tipo incrementales [65, 80].

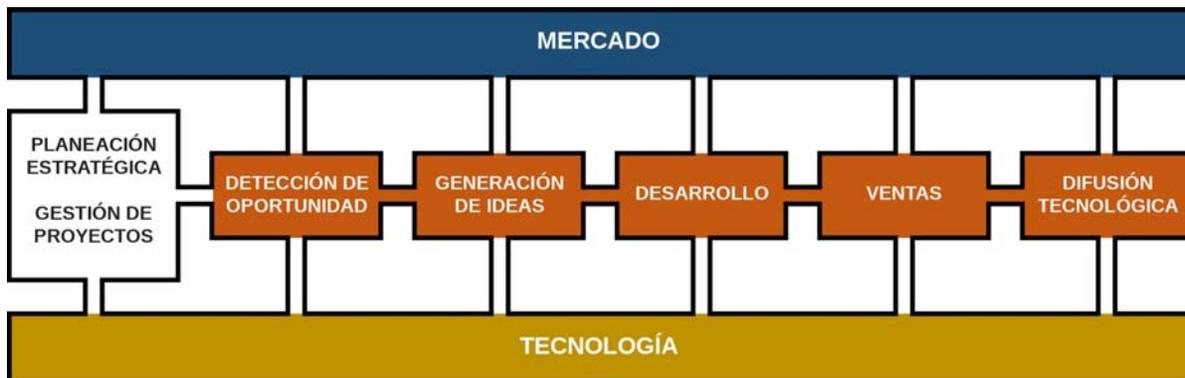


Figura 1.6: **Modelo Integrado**

Fuente: Elaboración propia con base a EDWARD, R. *Generating technological innovation*. 1999 [43]

- 5° Generación - Modelos de integración de sistemas y redes:** Surgen en los noventas como modelos de mayor adaptabilidad a las necesidades particulares de cada proyecto de innovación. Estos modelos integran herramientas electrónicas sofisticadas, aplican estrategias interdisciplinarias y utilizan una sinvergencia de ideas, es decir una convergencia de una variedad de ideas divergentes, para realizar innovaciones económicamente útiles [65].



Figura 1.7: **Modelo de Sistema en Red**

Fuente: Elaboración propia con base a TROTT, P. *Innovation Management and New Product Development*. 2005 [93]

- **6° Generación - Modelos de innovación abierta (*open innovation*):** Aparecen como la última generación en el nuevo milenio como una adaptación de los modelos de sistemas y redes. Estos modelos aprovechan una combinación entre las tecnologías desarrolladas por los centros de investigación con la aparición de las nuevas modas tecnológicas del mercado. El objetivo es optimizar el desarrollo e introducción de innovaciones más radicales al mercado con un grado menor de riesgo [82].

### 1.3. Modelo de Triple Hélice

La “Triple Hélice” es un modelo propuesto por Etzkowitz y Leydesdorff en 1997 en la que visualiza la relación trilateral entre la esfera académica (universidades), la pública (estado), y la privada (empresas) como una asociación entre iguales para el desarrollo y transferencia tecnológica en una sociedad. Este modelo muestra las múltiples relaciones entre las esferas a lo largo de los distintos procesos de desarrollo y capitalización de la innovación tecnológica. Las tres dimensiones del modelo son: 1) la capacidad de transformación interna en cada una de las hélices, 2) la capacidad de influencia de una hélice sobre las otras, y 3) la capacidad de creación de redes trilaterales con el propósito de formular ideas innovadoras para el desarrollo tecnológico [17, 44].



**Figura 1.8: Modelo de Triple Hélice**

Fuente: Elaboración propia con base a CECNL. *Red de Distribución*. 2015 [14]

### **Hélice Académica (Universidad)**

El sistema académico se compone de universidades y centros de investigación cuyo propósito es la generación de conocimiento mediante estrategias y estímulos que impulsen proyectos de I+D+i. Estas estrategias se conforman de la capacitación de investigadores en el campo de la I+D+i de la CyT, el suministro de equipos e instalaciones especializados y el financiamiento de proyectos de innovación a través de becas a estudiantes e investigadores. Otro objetivo de la hélice académica es la transferencia y comercialización del conocimiento a través de una relación de enseñanza-aprendizaje entre el personal docente y la sociedad. Esta transferencia se ve impulsada por la concesión de patentes y/o registros de propiedad industrial (PI), la transmisión de derechos de PI a terceros y la capacitación de personal académico con conocimientos acordes a las políticas universitarias [17, 44].

En México, la esfera académica se compone por los diversos institutos de educación superior abocados a la I+D+i de CyT como son la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), entre otras. Adicionalmente se le suman los centros de investigación públicos como son el Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional (CINVESTAV), el Instituto de Investigaciones Eléctricas (IIE), el Instituto Mexicano del Petróleo (IMP), el Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares (ININ), y el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA) [2, 7, 20].

Esta esfera se encuentra a su vez unificada por el Sistema Nacional de Investigadores (SNI) cuya función es la formación y consolidación de investigadores con conocimientos científicos y tecnológicos para incrementar el nivel de cultura, productividad,

competitividad y el bienestar social. Su otra función es establecer criterios confiables y válidos para determinar los lineamientos universales de evaluación de las actividades de I+D+i en México [28].

### **Hélice Pública (Estado)**

La esfera pública se conforma de organismos federales, estatales y locales cuyo objeto es fomentar el desarrollo económico basado en el conocimiento. La participación de la hélice pública se ve reflejada principalmente a través de: 1) la regulación de procesos de I+D+i en CyT, 2) la protección de derechos de propiedad industrial, 3) la aportación de créditos puente, subsidios, fondos y estímulos fiscales para proyectos de innovación, y 4) la mediación de las relaciones entre la academia, los centros de investigación públicos y la industria privada. Estas labores pretenden mejorar la economía nacional, la calidad de educación y el bienestar general de la población [17, 44].

En México, la esfera pública se constituye por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), un organismo público descentralizado cuya función es promover y estimular el desarrollo de la ciencia y tecnología en el país. De acuerdo a la “Ley para Coordinar y Promover el Desarrollo Científico y Tecnológico”, el CONACYT es la institución responsable en la elaboración de políticas de I+D+i para la república mexicana. La otra función primordial de esta institución, según la “Ley de Ciencia y Tecnología (LCyT)”, es la promoción del desarrollo tecnológico a través de programas de financiamiento, becas estudiantiles y créditos para proyectos de innovación [2, 20]. De acuerdo a las entidades aportantes estos pueden ser:

- **Fondos Sectoriales (FOSEC):** Fideicomisos que las dependencias y las entidades de la Administración Pública Federal, conjuntamente con el CONACYT, constituyen para destinar recursos a proyectos de I+D+i en CyT en el ámbito sectorial. Estos fondos incluyen a la Secretaría de Educación Pública (SEP), la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) y a la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) [21, 81].
- **Fondos Mixtos (FOMIX):** Instrumentos de apoyo para el sector privado a través de un fideicomiso constituido con aportaciones del gobierno federal, estatal y/o local a través del CONACYT. Los FOMIX se crearon con el propósito principal de descentralizar las actividades de I+D+i [21, 81].
- **Fondos Institucionales:** Instrumento orientado hacia el desarrollo de la investiga-

ción científica de calidad y a la formación de profesionales de alto nivel académico, así como a la consolidación de grupos interdisciplinarios de investigación [21].

*NOTA: La población muestra se acotó a de proyectos de innovación de tecnologías arquitectónicas desarrollados con el apoyo del FOMIX del CONACyT dentro de la República Mexicana.*

El modelo de los fondos se basa en la creación y administración de fideicomisos. La figura de fideicomiso permite una mayor agilidad administrativa de los recursos financieros, ganar intereses mediante inversiones a tasa fija o de rentabilidad asegurada, y sobretodo operar sin las limitaciones que implica el ejercicio de recursos públicos en el marco del año fiscal. Los recursos no tienen el carácter de regularizables, además de que, una vez aportados al fideicomiso, se consideran erogaciones devengadas del presupuesto de egresos [81].

Adicionalmente la hélice pública se conforma del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI), cuya función es la regulación de la materia de la propiedad industrial en el país. El IMPI es responsable de la coordinación a través de su Oficina Central y de sus cinco Oficinas Regionales, de la Cámara Nacional de la Industria de la Transformación (CANACINTRA), la Coordinación de Innovación y Desarrollo de la UNAM (CDI-UNAM), el Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología (COMECYT), el Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Puebla (CONCYTEP), la Fundación Mexicana para la Salud (FUNSALUD), el Instituto Politécnico Nacional (IPN), la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (UAEH), y de la Universidad Tecnológica de Puebla (UTP) [51, 18].

### **Hélice Privada (Sector Industrial)**

La esfera privada se constituye de empresas y organizaciones no gubernamentales cuyo interés es obtener una ganancia, provecho o utilidad a través de la innovación tecnológica. Las actividades de I+D+i en CyT son planteadas desde una perspectiva de lucro con el propósito de diversificar los bienes o servicios que se producen, distribuyen, compran o venden en una economía de mercado. En el modelo de la Triple Hélice, la esfera privada tiene la posibilidad de facilitar recursos económicos a la hélice académica así como convertirse en una fuente de innovación para el desarrollo de altas tecnologías en el país [17, 44].

En México, se estima que la hélice privada se conforma de más de 4,230,745 de unidades económicas organizadas según su actividad por el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN). Para el caso de esta investigación, el estudio de

la esfera privada se centrará en el análisis de las actividades de innovación de tecnologías arquitectónicas desarrolladas para la industria de la construcción. Esta industria se encuentra clasificada en el sector 23 de la SCIAN y se compone por los subsectores 236 (edificios residenciales y no residenciales), 237 (obras de ingeniería civil, urbanización e infraestructura) y 238 (trabajos especializados de instalación y equipamiento). El objetivo principal de este sector es la aplicación de insumos provenientes del sector primario (acero, arena, aluminio, cal, cemento, hierro, madera, etc.) para la creación de infraestructura base con el propósito de estimular el desarrollo económico de los otros sectores productivos del país, especialmente el terciario (servicios inmobiliarios) [37, 58, 90].

Actualmente la I+D+i de CyT para la industria de la construcción se ve determinada por factores como el Gasto en Investigación y Desarrollo (GIDE) y por el número de patentes otorgadas a nivel nacional. De acuerdo al “Informe General del Estado de la Ciencia y la Tecnología 2004-2011”, se muestra que en promedio se destina un 0.53 % del GIDE al desarrollo de proyectos de innovación para la industria de la construcción. En el caso del número de patentes otorgadas, el IMPI indicó en el periodo 2004-2015 que el 8.36 % de las patentes se concedieron a tecnologías para la industria de la construcción. Estas cifras generales muestran que a pesar de la importancia que tiene la industria de la construcción para el crecimiento sostenido de nuestra economía nacional, se presenta una falta de participación y desinterés general en el desarrollo de proyectos de I+D+i de tecnologías arquitectónicas [7, 24, 53].

*NOTA: La población se limitó a empresas de los sectores Agrícola (11), Construcción (23) y Manufacturera (31-33) que desarrollaron proyectos de innovación de tecnologías arquitectónicas dirigidas a satisfacer las necesidades directas e indirectas de la industria de la construcción.*

## **1.4. Investigación secundaria**

Considerando los temas de la gestión de innovación, la evolución de los modelos de innovación y el modelo de la “Triple Hélice”, se optó analizar proyectos de innovación de tecnologías arquitectónicas (TEC-ARQ) con la mayor probabilidad de éxito desde un punto de vista comercial según las teorías y modelos analizados anteriormente. La primera parte, o la investigación secundaria, consistió en la investigación y análisis de datos económicos, y no económicos, relativos al desarrollo de proyectos de I+D+i desarrollados por empresas de los sectores de Agricultura (11), Construcción (23) y Manufacturas (31-33) que desarrollaron tecnologías arquitectónicas con el apoyo del FOMIX de CONACYT

en México. Las fuentes de información secundaria obtenidas incluyeron de manera no limitativa las siguientes:

- **GOBIERNO:** *El padrón de beneficiarios del FOMIX del CONACYT, el Sistema Integrado de Información sobre Investigación Científica y Tecnológica (SIICYT), las fichas públicas y fichas técnicas de los proyectos de I+D+i apoyados por el FOMIX, El Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del IMPI, entre otras.*
- **INDUSTRIA:** *Los portales electrónicas de las empresas manufactureras seleccionadas en la muestra, los sitios web de las empresas seleccionadas, los perfiles abiertos de directores, coordinadores de I+D+i e investigadores en las plataformas de Facebook, Twitter y LinkedIn, entre otras.*

### **Análisis de datos**

La recopilación de datos secundarios fueron usados para precisar la población muestra. Adicionalmente los datos secundarios fueron usados en el proceso de conciliación de resultados de las encuestas y la simulación del análisis de factibilidad de los proyectos seleccionados. La primera parte de la investigación reveló los datos no económicos relevantes, que consistieron en la descripción y periodos de inicio de los proyectos seleccionados para la muestra. En la siguiente tabla se muestra que el FOMIX del CONACYT apoyó en promedio a 68.45 proyectos de I+D+i por año. También indica que el 6% de los proyectos se enfocaron al desarrollo de tecnologías arquitectónicas o constructivas. Esta información refuerza nuevamente la noción que existe un bajo índice de innovación tecnológica para la industria de la construcción en el país.

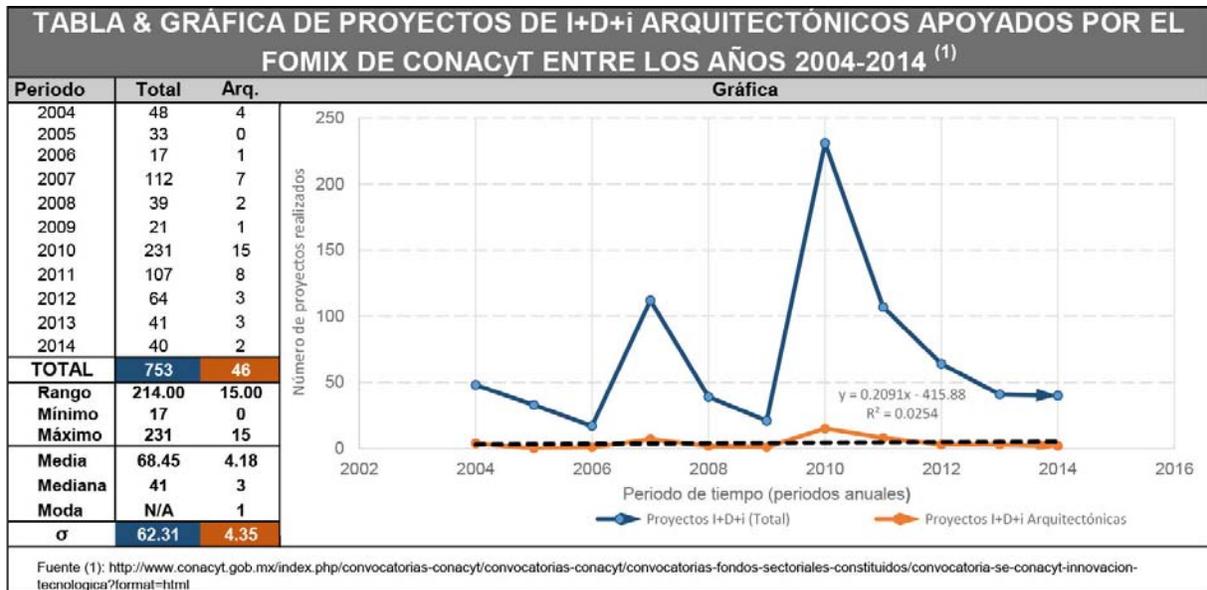
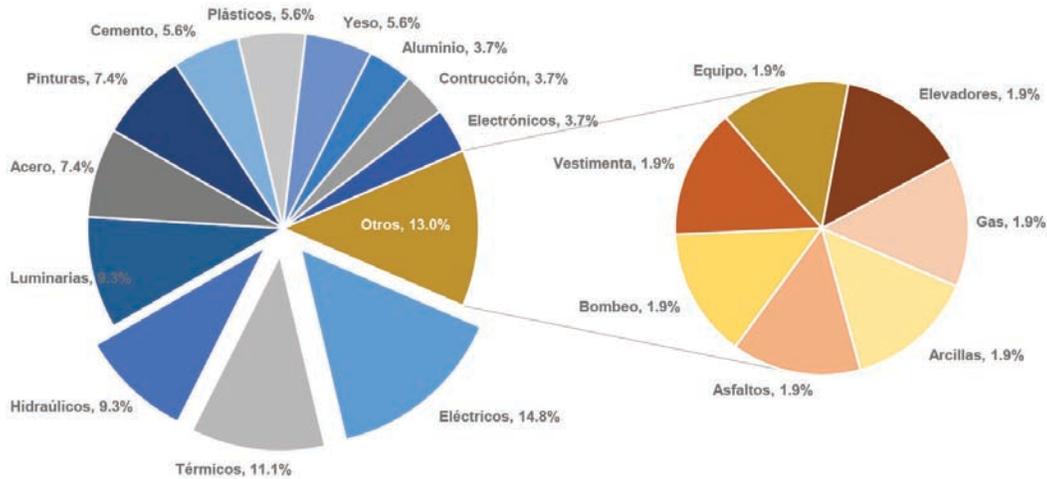


Figura 1.9: Tabla & gráfica de proyectos de I+D+i arquitectónicos apoyados por el FOMIX de CONACYT entre los años 2004-2014

Fuente: Elaboración propia con base a CONACYT. *Convocatorias SE - CONACYT / Innovación Tecnológica*. 2014 [26]

El estudio de la descripción de los productos tecnológicos de I+D+i indicó el carácter de los proyectos de I+D+i. Se mostró que la mayoría de los proyectos se enfocaron al desarrollo de productos para: mejorar la eficiencia del consumo de energía eléctrica (14.8%), el aprovechamiento de energía térmica (11.1%), el ahorro y/o reciclamiento de aguas (9.3%) y el desarrollo de tecnologías lumínicas (9.3%). Estos datos indican una tendencia que tienen estas empresas por desarrollar proyectos de tecnologías arquitectónicas amigables con el medio ambiente o que reduzcan el gasto de operación de las plantas de producción [26].



**Figura 1.10: Gráfica de tipo de proyectos de I+D+i arquitectónicos apoyados por el FOMIX de CONACYT**

Fuente: Elaboración propia con base a CONACYT. *Convocatorias SE - CONACYT / Innovación Tecnológica*. 2014 [26]

La investigación secundaria también consistió en la identificación del nombre, dimensión y entidad federativa de las empresas que desarrollaron estos proyectos. Se observó que el 93 % de las empresas que aprovecharon el apoyo FOMIX fueron MIPYMES. Esto muestra un menor interés por parte de las empresas grandes por participar en proyectos de I+D+i con el apoyo y marco CONACYT. En un estudio realizado por el Dr. Alejandro Barragán Ocaña de la UNAM, se atribuyó este fenómeno a que las empresas grandes suelen innovar con base al conocimiento interno acumulado a través de los años. También menciona que en el caso de requerir de servicios tecnológicos especializados prefieren solicitarlos a centros de investigación en el extranjero debido a su prestigio, experiencia, el avance tecnológico, facilidad de operación, etc [7, 26]:

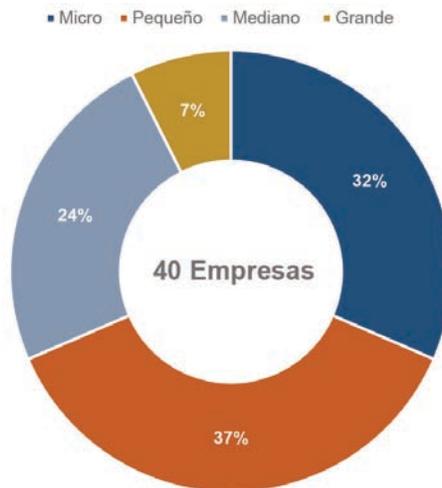


Figura 1.11: **Gráfica de tamaño de empresas apoyadas por el FOMIX (2004-2014)**

Fuente: Elaboración propia con base a CONACYT. *Convocatorias SE - CONACYT / Innovación Tecnológica*. 2014 [26]

El estudio de la clasificación de las empresas de acuerdo a la ubicación permitió identificar las concentraciones del desarrollo de tecnologías arquitectónicas en el país. Se identificó las actividades de I+D+i se concentraron en su mayoría en la zona norte (estados de Nuevo León y Coahuila), después en la zona centro en (Ciudad de México, el Estado de México y Guanajuato), y finalmente en la zona peninsular en el estado de Yucatán. Estos resultados tienen sentido debido a que estos estados representan algunas de las zonas industrializadas del país.

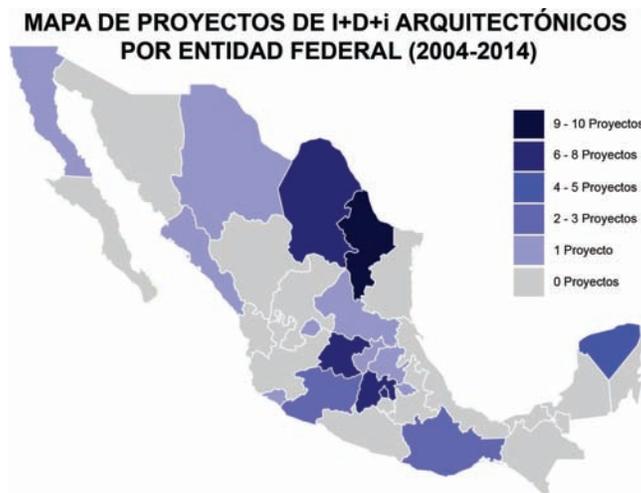


Figura 1.12: **Mapa de proyectos de I+D+i arquitectónicos por entidad federal (2004-2014)**

Fuente: Elaboración propia con base a CONACYT. *Convocatorias SE - CONACYT / Innovación Tecnológica*. 2014 [26]

Finalmente la investigación secundaria mostró los datos económicos más relevan-

tes para esta parte del estudio que fueron: 1) el costo total de desarrollo de los proyectos de I+D+i, 2) el monto de apoyo proporcionado por el Fondo Mixto (FOMIX) del CONACYT, 3) el monto de ingreso por ventas estimadas y 4) el monto de ingreso por ventas derivadas o reales hasta el momento de esta evaluación. El análisis de los datos económicos representados en la siguiente tabla muestran que el costo promedio de \$4,248,853.90 M.N del costo total de los proyectos de I+D+i de TEC-ARQ. Además muestra que las empresas obtuvieron en promedio \$2,097,146.60 M.N o el 64.4 % de ingresos de las ventas estimadas del producto resultante del proyecto de I+D+i. Esta información indicó el dato alarmante de que la mayoría de estas empresas fueron incapaces de producir resultados aceptables para llevar su correcta introducción al mercado.

TABLA DE DATOS ECONOMICOS DE LOS PROYECTOS DE I+D+i APOYADOS POR EL FOMIX (2004-2014) <sup>(1)</sup>									
AÑO	PROYECTO CLAVE	MONTO APOYO	%	COSTO TOTAL	%	VENTAS DERIVADAS	%	VENTAS ESTIMADAS	%
2004	ECO-2004-C01-100	\$ 970,717.0	10.8%	\$ 9,000,000.0	100.0%				
	ECO-2004-C01-120	\$ 886,777.1	17.8%	\$ 4,994,597.0	100.0%				
	ECO-2004-C01-192	\$ 1,147,675.0	26.3%	\$ 4,361,771.6	100.0%				
	ECO-2004-C01-54	\$ 565,491.0	36.3%	\$ 1,559,300.0	100.0%				
2006	ECO-2006-C01-51355	\$ 274,984.0	42.9%	\$ 641,010.0	100.0%	\$ 1,616,000.0	252.1%	\$ 20,000,000.0	3120.1%
2007	ECO-2007-C01-73341	\$ 949,000.0	49.9%	\$ 1,900,000.0	100.0%				
	ECO-2007-C02-82186	\$ 2,744,172.0	42.5%	\$ 6,456,998.0	100.0%				
2008	ECO-2008-C01-93284	\$ 1,648,600.0	49.4%	\$ 3,337,750.7	100.0%				
	ECO-2010-C01-144718	\$ 750,000.0	49.5%	\$ 1,515,000.0	100.0%				
2010	ECO-2010-C01-144789	\$ 1,971,000.0	50.0%	\$ 3,942,000.0	100.0%	\$ 5,000,000.0	126.8%	\$ 25,000,000.0	634.2%
	ECO-2010-C01-144900	\$ 3,000,135.0	48.7%	\$ 6,156,269.8	100.0%	\$ -	0.0%	\$ 15,000,000.0	243.7%
	ECO-2010-C01-145255	\$ 2,094,500.0	44.1%	\$ 4,747,000.0	100.0%	\$ 6,000.0	0.1%	\$ 9,000.0	0.2%
	ECO-2010-C01-145277	\$ 3,325,002.0	47.9%	\$ 6,947,905.0	100.0%	\$ 8,000,000.0	115.1%	\$ 26,000,000.0	374.2%
	ECO-2010-C01-145312	\$ 1,130,000.0	49.8%	\$ 2,270,000.0	100.0%	\$ 2,750,000.0	121.1%		
	ECO-2010-C01-146979	\$ 3,800,000.0	49.4%	\$ 7,700,000.0	100.0%	\$ 1,000.0	0.0%	\$ 60,000.0	0.8%
	ECO-2010-C01-147044	\$ 2,647,500.0	47.8%	\$ 5,542,852.0	100.0%	\$ 1,000.0	0.0%	\$ 35,000.0	0.6%
	ECO-2010-C01-147240	\$ 1,647,855.0	31.6%	\$ 5,219,565.0	100.0%	\$ 3,800,000.0	72.8%	\$ 39,000,000.0	747.2%
	ECO-2010-C01-149272	\$ 2,148,210.1	50.0%	\$ 4,296,420.2	100.0%	\$ 1,739,270.0	40.5%	\$ 7,339,270.0	170.8%
	ECO-2010-C01-150041	\$ 5,400,000.0	77.1%	\$ 7,000,000.0	100.0%				
2011	ECO-2011-C01-163881	\$ 2,940,000.0	70.0%	\$ 4,200,000.0	100.0%	\$ 4,200,000.0	100.0%	\$ 12,000,000.0	285.7%
	ECO-2011-C01-166120	\$ 946,400.0	50.0%	\$ 1,892,800.0	100.0%	\$ 150,000.0	7.9%	\$ 500,000.0	26.4%
	ECO-2011-C01-169710	\$ 2,024,723.0	67.7%	\$ 2,992,400.0	100.0%	\$ -	0.0%	\$ 40,000,000.0	1336.7%
	ECO-2012-C01-192316	\$ 448,000.0	42.7%	\$ 1,050,000.0	100.0%				
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 43,460,741.2</b>		<b>\$ 97,723,639.3</b>		<b>\$ 27,263,270.0</b>		<b>\$ 184,943,270.0</b>	
	<b>Rango</b>	<b>\$ 5,125,016.0</b>	<b>66.4%</b>	<b>\$ 8,358,990.0</b>	<b>0.0%</b>	<b>\$ 8,000,000.0</b>	<b>252.1%</b>	<b>\$ 39,991,000.0</b>	<b>3119.9%</b>
	<b>Mínimo</b>	<b>\$ 274,984.0</b>	<b>10.8%</b>	<b>\$ 641,010.0</b>	<b>100.0%</b>	<b>\$ -</b>	<b>0.0%</b>	<b>\$ 9,000.0</b>	<b>0.2%</b>
	<b>Máximo</b>	<b>\$ 5,400,000.0</b>	<b>77.1%</b>	<b>\$ 9,000,000.0</b>	<b>100.0%</b>	<b>\$ 8,000,000.0</b>	<b>252.1%</b>	<b>\$ 40,000,000.0</b>	<b>3120.1%</b>
	<b>Media</b>	<b>\$ 1,889,597.4</b>	<b>45.7%</b>	<b>\$ 4,248,853.9</b>	<b>100.0%</b>	<b>\$ 2,097,174.6</b>	<b>64.4%</b>	<b>\$ 15,411,939.2</b>	<b>578.4%</b>
	<b>Mediana</b>	<b>\$ 1,648,600.0</b>	<b>48.7%</b>	<b>\$ 4,296,420.2</b>	<b>100.0%</b>	<b>\$ 1,616,000.0</b>	<b>40.5%</b>	<b>\$ 13,500,000.0</b>	<b>264.7%</b>
	<b>Moda</b>	<b>N/A</b>	<b>50.0%</b>	<b>N/A</b>	<b>100.0%</b>	<b>N/A</b>	<b>0.0%</b>	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>
<b>Desviación Estándar</b>		<b>\$ 1,250,699.2</b>		<b>\$ 2,303,493.2</b>		<b>\$ 2,535,181.1</b>		<b>\$ 14,754,923.3</b>	

Fuente (1): <http://www.conacyt.gob.mx/index.php/convocatorias-conacyt/convocatorias-conacyt/convocatorias-fondos-sectoriales-constituidos/convocatoria-se-conacyt-innovacion-tecnologica?format=html>

**Figura 1.13: Tabla de datos económicos de los proyectos de I+D+i apoyados por el FOMIX (2004-2014)**

Fuente: Elaboración propia con base a CONACYT. *Convocatorias SE - CONACYT / Innovación Tecnológica*. 2014 [26]

## **Conclusiones de datos secundarios**

A partir de esta información, se fijó el objetivo por determinar los principales factores que incidieron en el éxito o fracaso comercial de estos proyectos de I+D+i. El objeto del estudio es: 1) la recopilación de información sobre el costo y tiempo de desarrollo para asistir en el proceso de gestión y toma de decisiones de proyectos futuros de innovación, 2) la contrastación del costo y tiempo de desarrollo de los proyectos que resultaron exitosos con los fallidos para determinar las actividades críticas en un proyecto de innovación y 3) la aplicación de estos datos para realizar el análisis de sensibilidad del modelo de simulación *Innovalize* propuesto en este proyecto de investigación.

# Capítulo 2

## MÉTODO

*El método se compuso a partir de tres actividades. La primera consistió en la investigación de fuentes secundarias de empresas privadas que desarrollaron tecnologías arquitectónicas con el apoyo del FOMIX de CONACYT, durante el periodo 2004-2014 en la República Mexicana. La segunda implicó en la recopilación de datos primarios mediante una encuesta cerrada que se aplicó a una muestra seleccionada del padrón de Beneficiarios del CONACYT. La tercera radicó en la simulación de los proyectos desarrollados por la población muestra a partir de los datos recopilados de la investigación primaria, de modo que se analizó el comportamiento económico de cada caso y se determinó el grado de sensibilidad del modelo Innovalize.*

### 2.1. Investigación primaria

La investigación implicó la recopilación de datos primarios mediante una encuesta aplicada a las empresas seleccionadas. Los datos primarios se conformaron principalmente por la descripción de los proyectos de I+D+i, las características generales de las empresas, la información económica sobre el apoyo financiero, así como el gasto y retorno de inversión de los proyectos seleccionados.

La población de estudio se limitó a empresas privadas, de los sectores de Agricultura (11), Construcción (23) y Manufacturera (31-33), que desarrollaron tecnologías arquitectónicas (TEC-ARQ) con el apoyo del Fondo Mixto (FOMIX) del CONACYT (2004-2014) en la República Mexicana. Estos proyectos se caracterizaron por desarrollar productos de innovación de carácter tecnológico durante las etapas de maduración 4 al 9 del “*Technology Readiness Level*” (TRL) y por estar dirigidos hacia la industria de la construcción.

La encuesta se aplicó a: 1) directores generales, 2) coordinadores del área de inves-

tigación, desarrollo e innovación, 3) investigadores asociados y 4) titulares de patentes, que participaron en esta clase de proyectos de innovación dentro de las empresas seleccionadas. Cabe notar que se decidió también dirigir la encuesta a los directores generales debido a que en la investigación de fuentes secundarias se percibió una tendencia de participación activa de los directivos en los proyectos de innovación, sobre todo en el caso de MIPYMES.

### **Distribución de encuestas**

Las encuestas de los investigadores fueron aplicadas primero por correo electrónico a través de una plataforma electrónica. También fueron realizadas vía telefónica a las respectivas áreas de I+D+i de las empresas seleccionadas. Las respuestas se obtuvieron fundamentalmente durante los meses de octubre a diciembre del 2015 y los meses de enero a febrero del 2016.

### **Desarrollo de la muestra para la encuesta**

La lista de contactos se realizó a partir del análisis del Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA). Esta información fue complementada a partir de la revisión del SIICYT, las fichas públicas de los proyectos de I+D+i apoyados por el FOMIX, los portales electrónicos de las empresas seleccionadas e información proporcionada por los mismos participantes de las encuestas. Estas fuentes también se utilizaron para identificar el tipo de involucramiento de los participantes, su grado y campo académico, su tipo de cargo laboral en las empresas seleccionadas, etc.

La lista de contactos se conformó de un grupo de 72 participantes que desarrollaron 44 proyectos de I+D+i en las 40 empresas previamente mencionadas. Sin embargo, la lista tuvo algunas deficiencias debido a la presencia de datos de contacto obsoletos, el cambio del nombre o razón social de la empresa, la disolución de la empresa, etc. Se realizó un trabajo de investigación para mitigar estas deficiencias a partir de una revisión en línea y telefónica de los nombres y contactos personales de los participantes. Se buscó aplicar la encuesta a un por lo menos un investigador o becario asociado de los proyectos de I+D+i seleccionados por empresa. También se buscó darle prioridad en aplicar la encuesta a los participantes considerados como “líder de proyecto” para obtener información más concreta sobre el proceso de gestión de los proyectos.

## Datos obtenidos mediante encuestas

Se solicitó a los participantes de cada encuesta proporcionar tanto datos económicos (ingresos, gastos, tiempos de desarrollo, etc.) como datos no económicos (experiencia del investigador, características del producto final, etc.) del proyecto de I+D+i de tecnologías arquitectónicas más exitoso que han desarrollado con las características previamente mencionadas. El diseño de la encuesta se realizó como se muestra en el ANEXO A en el apartado final de este documento. La encuesta incluyó de manera no limitativa la información que se presenta a continuación:

**DATOS NO ECONÓMICOS:** *Datos personales del contacto, el número de proyectos de I+D+i desarrollados con el apoyo del FOMIX, la motivación principal para realizar el proyecto, el tipo de innovación realizado, las propiedades innovadoras del producto resultante del proyecto, el mercado objetivo del producto, el nivel de reconocimiento del producto en el mercado, las vías de difusión del proyecto, etc.*

**DATOS ECONÓMICOS:** *El número de investigadores y becarios asociados al proyecto, el tiempo de desarrollo de los distintos estudios y procesos del proyecto, el gasto de inversión total del proyecto, el gasto de inversión para el desarrollo del producto (prototipo, equipo de laboratorio, planta de escalamiento, etc.), el tipo de protección de propiedad industrial, el porcentaje de utilidad sobre el costo de venta del producto final, etc.*

## 2.2. Modelo de Innovación

La tercera parte radicó en el desarrollo y análisis de sensibilidad de un modelo de simulación de proyectos de I+D+i de TEC-ARQ bajo un esquema de financiamiento del FOMIX del CONACYT nombrado *Innovalize*.

La función de este modelo es la simulación aproximada de los factores económicos que inciden en un proyecto de innovación para: 1) visualizar el comportamiento y correlación entre una o más variables del sistema, 2) asistir en el proceso de evaluación y toma de decisiones en un proyecto I+D+i, y 3) presentar la información económica necesaria para poder solicitar un apoyo del FOMIX del CONACYT bajo los lineamientos establecidos por esta institución.

El diseño de *Innovalize* se basó en el análisis de los aspectos más representativos para el desarrollo de un proyecto de innovación tecnológica que son: 1) las fases de desarrollo de un proyecto de I+D+i, 2) el estudio de mercado, 3) la evaluación financiera del proyecto, y 4) el análisis de la legislación vigente para la protección industrial en México. Estos aspectos se abundarán a las siguiente sección en la que se presenta una definición

teórica de cada concepto y las consideraciones de aplicación que tienen las autoridades pertinentes sobre el desarrollo de un proyecto de I+D+i en el país (CONACYT, IMPI, etc.).

El análisis de sensibilidad de *Innovalize* se realizó para validar el funcionamiento del modelo y para determinar el grado de exactitud de los resultados generados por el simulador. Este análisis consistió en la comparación entre el gasto de inversión total del proyecto de innovación obtenido en la investigación primaria contra el gasto de inversión total producido por el modelo *Innovalize*.

### 2.2.1. Proyecto de Innovación

El proyecto de innovación es un proceso temporal, constituido por un conjunto de actividades coordinadas y controladas, para dar una solución razonada a un problema específico bajo ciertos requerimientos de costo, tiempo y calidad determinados [5, 61, 75]. Estos proyectos se caracterizan por la aplicación exitosa de la creatividad a través de un proceso de I+D+i para resolver un problema o aprovechar una oportunidad de una manera previamente inconcebible. Los proyectos se desarrollan a partir de un proceso de innovación tecnológica constituida por las siguientes fases:

#### Fase de investigación

- **Investigación científica básica** (*Technology Readiness Level 0* o  $TRL_0$ ): Se orienta a la generación del conocimiento científico, es decir a la producción objetiva y sistematizada de información en el marco de un paradigma. Es más formal y persigue el desarrollo de una hipótesis, leyes y/o teorías sobre fenómenos naturales y sociales. La investigación básica se realiza en universidades y es evaluada a través de indicadores bibliométricos, es decir la medición de producción y posicionamiento de artículos científicos en revistas arbitradas y la frecuencia con la que son citadas. Esta fase es considerada como la unidad base para las subsecuentes fases y procesos de la innovación tecnológica, donde  $FC_0$  es el flujo inicial es igual al  $TRL_0$  y  $t$  es el número de periodos [29, 13].
- **Investigación aplicada** ( $TRL_1$ ): Se enfoca al enriquecimiento del conocimiento o al desarrollo de las soluciones tecnológicas disponibles. La idea rectora de la investigación es cultivada y postulada en términos cualitativos para su posterior evaluación en relación a la eficiencia y eficacia de la solución de las necesidades específicas del mercado objetivo [29, 13].

- **Validación conceptual** ( $TRL_2$  y  $TRL_3$ ): Consiste en la traducción de la ciencia pura a la ciencia aplicada a partir de estudios analíticos y pruebas de laboratorio que validen el concepto tecnológico. En el  $TRL_2$  se formula el concepto tecnológico y se realizan pequeños estudios, experimentos y/o simulaciones que proporcionan una idea de sus posibles aplicaciones. En el  $TRL_3$  se llevan a cabo el trabajo de experimental que verifica que el concepto y los procesos funcionen como esperado. El  $TRL_1$ ,  $TRL_2$  y  $TRL_3$ , llegan a representar, en términos generales, tres veces del costo promedio del  $TRL_0$  y se desarrolla en solo la mitad del tiempo con relación al  $TRL_0$  ( $TRL_{1,2,3} = 3TRL_0/\frac{t}{2}$ ) [29, 13].

### Fase de desarrollo tecnológico

- **Desarrollo del invento** ( $TRL_4$  y  $TRL_5$ ): Es el proceso de generación y/o perfeccionamiento de un producto original cuyo propósito es la resolución práctica de un problema. En el  $TRL_4$  se calibran los componentes individuales del invento en un entorno controlado para que funcionen como un sistema. En el  $TRL_5$  se analiza la fidelidad del sistema, el ciclo de vida y la viabilidad económica del producto. También se ajusta el invento a regulaciones legales de salubridad, seguridad, impacto ambiental, entre otros aspectos. Por lo general el desarrollo del invento tiene un costo promedio de cuatro  $TRL_0$  y se realiza en la tercera parte del tiempo ( $TRL_{4,5} = 4TRL_0/\frac{t}{3}$ ) [29, 13].
- **Desarrollo del prototipo** ( $TRL_6$ ): es el procedimiento de aplicación del producto piloto en condiciones relevantes a las reales operativas para demostrar el potencial industrial y observar el grado de aceptación comercial. Los prototipos normalmente son desarrollados en laboratorios y centros de investigación del sector privado y son evaluados técnicamente por el IMPI y comercialmente por grupos muestra del mercado. El prototipo tiene un costo promedio entre cuatro a ocho veces del  $TRL_0$  y se realiza en la quinta parte del tiempo ( $TRL_6 = 4 \dots 8TRL_0/\frac{t}{5}$ ) [29, 13].

### Fase de aplicación y adopción

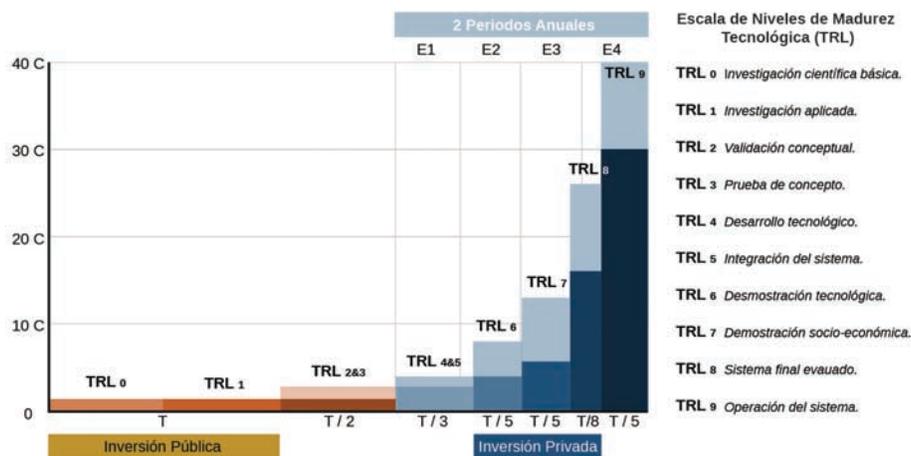
- **Proceso de manufactura** ( $TRL_7$ ): Se fundamenta en el proceso de fabricación industrial del producto o proceso de innovación. Esta fase se desarrolla en las áreas de producción, en las que se evalúa el ciclo de vida, la factibilidad financiera y la optimización de recursos durante el proceso de producción. El costo promedio del proceso de manufactura es de seis a doce veces el costo del  $TRL_0$  y se realiza en

la quinta parte del tiempo ( $TRL_7 = 6 \cdots 12 TRL_0 / \frac{t}{5}$ ) [29, 13].

- Creación de mercados ( $TRL_8$ ):** Una vez probada la tecnología bajo condiciones supuestas y se han resuelto las cuestiones de fabricación, se procede a la aplicación de estrategias publicitarias para la introducción y comercialización exitosa del producto de innovación tecnológico en el mercado. Este proceso se realiza en las áreas de mercadotecnia de las empresas y es evaluado a partir del nivel de ventas logradas. La inversión promedio en esta fase es de quince a veinticinco veces el costo del  $TRL_0$  y requiere realizarse en la octava parte del tiempo ( $TRL_8 = 15 \cdots 25 TRL_0 / \frac{t}{8}$ ) [29, 13].

## Fase de perfeccionamiento

**Perfeccionamiento del producto ( $TRL_9$ ):** El producto tecnológico se encuentra completamente desarrollado y disponible para su producción en serie y comercialización. Esta fase se orienta al mejoramiento general de la presentación, calidad y costo de producción de la innovación tecnológica. También se enfoca a la adecuación de la innovación a partir de la generación de variaciones para la satisfacción de necesidades más específicas de distintos mercados. El costo promedio esta entre 30 y 40 veces del costo de la  $TRL_0$  y se desarrolla en la quinta parte del tiempo ( $TRL_9 = 30 \cdots 40 TRL_0 / \frac{t}{5}$ ) [29, 13].



**Figura 2.1: Fases y procesos de innovación tecnológica**

Fuente: Elaboración propia con base a CONACYT, *Etapas de maduración tecnológica, según metodología Technology Readiness Level de la NASA*, 2015 & LARA, R.F., *Conceptos, Problemas y Perspectivas*. 1998. [29, 13]

*NOTA: Las reglas de operación de los Fondo Mixtos de CONACYT solicitan que los beneficiarios desarrollen proyectos de I+D+i en las etapas TRL<sub>4</sub> al TRL<sub>9</sub>, de acuerdo a la “Technology Readiness Level” de la NASA [29].*

## **2.2.2. Análisis de mercado**

El análisis de mercado se refiere a la evaluación de la información histórica y vigente sobre la oferta y la demanda de productos de tecnologías arquitectónicas dirigidas específicamente a la industria de la construcción en México. La finalidad de este análisis es evaluar, suponiendo el mantenimiento del orden de las variables, si existe una demanda suficiente (número de individuos, unidades económicas u otras entidades) en el mercado con la necesidad (deseo) y capacidad adquisitiva (capital) de realizar una acción de compra-venta por el bien o servicio ofertado en un periodo determinado.

El análisis de la demanda comprende la evaluación del conjunto de combinaciones de bienes o servicios que el mercado potencial estará dispuesto a adquirir a un precio, en un periodo y un contexto determinado. Esto representa la satisfacción de una necesidad específica del consumidor. La demanda del mercado es la suma de las cantidades demandadas por la población que lo integra [71, 75].

El análisis de la oferta comprende las condiciones económicas que ofrece el mercado objetivo para la satisfacción de la necesidad del bien señalado como objetivo del proyecto de innovación. La investigación debe basarse en información cuantitativa sobre los volúmenes de producción actual y proyectada, los costos actuales y futuros, entre otras consideraciones que son datos generalmente difíciles de obtener por el mercado competidor [75]. El análisis de mercado comprenderá solamente los criterios de evaluación establecidos por los manuales de CONACYT que se presentaran a lo largo de esta sección.

### **Mercado del nuevo producto**

La clasificación del mercado se realiza en función de los objetivos propuestos para realizar la estrategia de comercialización del producto final de innovación. La clasificación por territorio es una dimensión determinada por factores económicos, culturales, políticos, sociales y tecnológicos relacionados a la facilidad de venta, la posibilidad de transporte, las preferencias de los consumidores, etc. Esta clasificación por territorio puede contener las siguientes variantes [46, 85]:

- **Mercado Local:** Desarrollada en una tienda establecida o centros comerciales que considera las características específicas del mercado objetivo en un área metropolitana específica [46, 70].
- **Mercado Regional:** Es una zona geográfica determinada como una entidad federal o una región, que no debe coincidir necesariamente con los límites políticos, en donde se va a ofertar el producto [25, 46].
- **Mercado Nacional:** Se refiere a la aplicación de estrategias mercadológicas enfocadas al mercado de consumidores en todo el territorio nacional para el intercambio de bienes y servicios [25, 46, 70].
- **Mercado Internacional:** Consiste en la posibilidad y oportunidad de ofertar comercialmente el producto o servicio en uno o más países en el extranjero, además del mercado mexicano [25, 46, 70].

### Tamaño del mercado

Se refiere a la estimación del tamaño del mercado objetivo donde exista la posibilidad real de participación del bien o servicio de innovación que se pretende ofertar. Esta dimensión suele analizarse en las siguientes categorías [25]:

- **Mercado Potencial Disponible (*MPD*) o *Potential Available Market (PAM)*:** Totalidad de la población que podría demandar del bien o servicio de innovación a nivel nacional e internacional [10].
- **Mercado Total Direccional (*MTD*) o *Total Addressable Market (TAM)*:** Fracción del *MPD* que tiene la necesidad de adquirir la innovación que se pretende ofertar. El *MTD* segmenta el *MPD* de acuerdo a factores culturales, económicos, políticos y sociales característicos de los consumidores de una nación particular. Una condición del *MTD* es que nunca será mayor que el *MPD*, es decir  $MTD < MPD$  [10].
- **Mercado Disponible Servido (*MDS*) o *Served Available Market (SAM)*:** Es la segmentación del *MTD* que tiene la necesidad y capacidad adquisitiva de comprar la innovación ofertada. El *MDS* se puede fragmentar en uno o varios segmentos debido a la improbabilidad de que solución ofrecida cumpla el 100 % de las expectativas y especificaciones que demanda el *MTD*. En el caso de la *MDS* es posible que sea igual o menor que el *MTD*, es decir  $MDS \leq MTD$  [10].

- **Mercado Objetivo (MO) o Market Serviceable and Obtainible (SOM):** Parte de la demanda a ser atendida que se fija como base de los criterios para definir el costo, calidad y presentación del bien o servicio de innovación que se pretende desarrollar. En el caso de la innovación el *MO* se compone por los adoptadores tempranos y por la mayoría social temprana de la población objetivo. Es posible que el *MO* sea igual o menor que el *MDS*, es decir  $MO \leq MDS$  [10].



Figura 2.2: **Esquema de Dimensión de Mercado**

Fuente: Elaboración propia con base a LARROSA, J. *Marketing: PAM TAM SAM SOM*. 2013. [64]

### Tasa de crecimiento del mercado

Es un indicador de la proporción constante en la que una población de un sistema socio-económico aumenta o disminuya en un periodo determinado (generalmente periodos anuales). La tasa de crecimiento se expresa como la diferencia entre dos valores en el tiempo en cuanto a un porcentaje del primer valor ( $P_0$ ). La fórmula básica es la siguiente [57]:

$$TC = \left( \frac{P_0 - P_n}{P_n} \right) * 100 \quad (2.1)$$

En caso de que la  $TC \leq 0$ , se recomienda enfocar desarrollo del proyecto de innovación hacia el mercado seleccionado. Para los casos de  $TC = 0$  ó  $TC \leq 0$ , se considera riesgoso la introducción de la innovación debido a la disminución del consumo de bienes o servicios similares y el aumento de competencia por dominar el mercado seleccionado [48]. Para el caso de esta investigación se tomó en cuenta la tasa de crecimiento de producción de las empresas manufactureras en el país.

TABLA DE TASA DE CRECIMIENTO DE PRODUCCION DEL SECTOR MANUFACTURERO (313-331) 2009-2014 <sup>(1)</sup>						
Fabricación de insumos textiles y acabado de textiles		Fabricación de productos textiles, excepto de vestir		Fabricación de prendas de vestir		
AÑO	313		314		315	
2009	28,554,636.00		7,223,846.00		25,308,098.00	
2010	31,614,240.00	9.68%	7,826,831.00	7.70%	27,484,238.00	7.92%
2011	32,847,132.00	3.75%	8,398,977.00	6.81%	27,845,089.00	1.30%
2012	33,285,761.00	1.32%	8,981,674.00	6.49%	29,460,870.00	5.48%
2013	31,986,454.00	-4.06%	8,440,486.00	-6.41%	30,359,344.00	2.96%
2014	33,022,264.00	3.14%	8,961,788.00	5.82%	30,108,086.00	-0.83%
<b>TOTAL</b>	<b>32,551,170.20</b>	<b>2.76%</b>	<b>8,521,951.20</b>	<b>4.08%</b>	<b>29,051,525.40</b>	<b>3.36%</b>
Fabricación y/o curtido de productos de cuero y piel		Industria de la madera		Industria del papel		
AÑO	316		321		322	
2009	19,771,740.00		7,048,844.00		106,265,725.00	
2010	22,676,244.00	12.81%	7,565,611.00	6.83%	115,668,237.00	8.13%
2011	21,754,780.00	-4.24%	7,966,442.00	5.03%	119,017,614.00	2.81%
2012	23,377,341.00	6.94%	8,698,143.00	8.41%	124,500,233.00	4.40%
2013	23,602,851.00	0.96%	8,836,387.00	1.56%	128,346,134.00	3.00%
2014	25,100,666.00	5.97%	8,694,260.00	-1.63%	135,097,511.00	5.00%
<b>TOTAL</b>	<b>23,302,376.40</b>	<b>4.49%</b>	<b>8,352,168.60</b>	<b>4.04%</b>	<b>124,525,945.80</b>	<b>4.67%</b>
Impresión e industrias conexas		Fabricación de productos deriv. del petróleo y del carbón		Industria química		
AÑO	323		324		325	
2009	17271056		548307340		501785133	
2010	18423406	6.25%	622256922	11.88%	511763212	1.95%
2011	19271251	4.40%	725620393	14.24%	548189942	6.64%
2012	20715482	6.97%	802551761	9.59%	528576691	-3.71%
2013	20941522	1.08%	847859273	5.34%	547324985	3.43%
2014	19280668	-8.61%	865493545	2.04%	578547953	5.40%
<b>TOTAL</b>	<b>19726465.8</b>	<b>2.02%</b>	<b>772756378.8</b>	<b>8.62%</b>	<b>542880556.6</b>	<b>2.74%</b>
Industria del plástico y del hule		Fabricación de productos a base de minerales no metálicos		Industrias metálicas básicas		
AÑO	326		327		331	
2009	104,020,935.00		\$ 117,273,137.00		\$ 203,024,551.00	
2010	118,897,541.00	12.51%	\$ 122,269,142.00	4.09%	\$ 254,372,404.00	20.19%
2011	131,903,126.00	9.86%	\$ 130,675,631.00	6.43%	\$ 292,826,340.00	13.13%
2012	144,526,641.00	8.73%	\$ 140,971,586.00	7.30%	\$ 288,488,116.00	-1.50%
2013	130,406,192.00	-10.83%	\$ 136,702,167.00	-3.12%	\$ 262,783,519.00	-9.78%
2014	136,113,749.00	4.19%	\$ 145,315,808.00	5.93%	\$ 289,479,387.00	9.22%
<b>TOTAL</b>	<b>132,369,449.80</b>	<b>4.89%</b>	<b>135,186,866.80</b>	<b>4.13%</b>	<b>277,589,953.20</b>	<b>6.25%</b>

INEGI. Encuesta Anual de la Industria Manufacturera (EAIM).

Fuente (1): <http://www.inegi.org.mx/sistemas/bie/>

Figura 2.3: Tabla de la tasa de crecimiento de producción del sector manufacturero (313-331) 2009-2014.

Fuente: Elaboración propia con base a INEGI. *Encuesta Anual de la Industria Manufacturera*. 2011. [59]

TABLA DE TASA DE CRECIMIENTO DE PRODUCCIÓN DEL SECTOR MANUFACTURERO (332-339) 2009-2014 <sup>(1)</sup>						
Fabricación de productos metálicos		Fabricación de maquinaria y equipo		Fabricación de equipo de comp., comunicación, medición y otros.		
AÑO	332	333		334		
2009	97284184		28826618		10609813	
2010	107569565	9.56%	31552115	8.64%	11859357	10.54%
2011	115470501	6.84%	32429582	2.71%	12145878	2.36%
2012	130028232	11.20%	36016293	9.96%	10978198	-10.64%
2013	120508796	-7.90%	35088828	-2.64%	10680952	-2.78%
2014	129252050	6.76%	38574876	9.04%	10859948	1.65%
<b>TOTAL</b>	<b>120,565,828.80</b>	<b>5.29%</b>	<b>34,732,338.80</b>	<b>5.54%</b>	<b>11,304,866.60</b>	<b>0.22%</b>
Fabricación de accesorios, aparatos y equipos de generación eléctrica		Fabricación de equipo de transporte		Fabricación de muebles, colchones y persianas		
AÑO	335	336		337		
2009	67053617		178992173		13643977	
2010	75858494	11.61%	231321603	22.62%	14720155	7.31%
2011	81165119	6.54%	283602975	18.43%	15139685	2.77%
2012	79904649	-1.58%	322436847	12.04%	15925004	4.93%
2013	74595910	-7.12%	350126896	7.91%	15405961	-3.37%
2014	79588166	6.27%	415024454	15.64%	16050773	4.02%
<b>TOTAL</b>	<b>78,222,467.60</b>	<b>3.14%</b>	<b>320,502,555.00</b>	<b>15.33%</b>	<b>15,448,315.60</b>	<b>3.13%</b>
Otras industrias manufactureras						
AÑO	339					
2009	16567485					
2010	18018879	8.05%				
2011	19213680	6.22%				
2012	19738178	2.66%				
2013	19898027	0.80%				
2014	20246683	1.72%				
<b>TOTAL</b>	<b>19,423,089.40</b>	<b>3.89%</b>				

INEGI. Encuesta Anual de la Industria Manufacturera (EAIM).  
Fuente (1): <http://www.inegi.org.mx/sistemas/biz/>

Figura 2.4: Tabla de la tasa de crecimiento de producción del sector manufacturero (332-330) 2009-2014.

Fuente: Elaboración propia con base a INEGI. Encuesta Anual de la Industria Manufacturera. 2011. [59]

## Mercado objetivo del producto de innovación

El desarrollo del perfil de las empresas constructoras como cliente, inicia con el reconocimiento de que existen principalmente tres tipos distintos de clientes: la clientela, los usuarios técnicos y los consumidores finales.

- Clientela:** Usuarios económicos que manejan el capital de la empresa. Este grupo se conforma por los líderes de opinión, el gabinete administrativo y/o los inversionistas de la constructora. La clientela basa su toma de decisiones en lógica, centrándose en la información y los datos técnicos del bien o servicio de innovación ofertado. Este grupo estará más interesado en la lógica detrás del producto. También querrán saber la aportación de la innovación traducido al ahorro de tiempo, dinero, recursos o desperdicios durante la ejecución de la obra [48, 97].
- Usuarios técnicos:** Usuarios responsables de implementar, instalar o mantener el producto. Este grupo se conforma por los trabajadores en la obra, el gabinete de campo y por los sub-contratistas que incidirán en la colocación del bien en la obra.

Los usuarios técnicos también basan su toma de decisiones en cuestiones lógicas, centrándose en la facilidad de uso, la disminución de tiempo y reducción de esfuerzo para su aplicación en el sitio. Este grupo estará más interesado en la facilidad de traslado de la tecnología arquitectónica para disminuir el personal requerido o el tiempo de colocación en la obra [48, 97].

- **Consumidores:** Usuarios finales del producto de innovación arquitectónica. Este grupo se conforma por los habitantes de inmueble que gozarán del espacio una vez concluida la obra. Los consumidores basarán su toma de decisiones con respecto a la innovación de una forma tanto lógica como emocional. Este grupo estará interesado por una parte por el costo de la implementación de la innovación, así como el impacto estético y ambiental durante la etapa de operación del edificio [48, 97].

Cabe notar que en ocasiones la clientela y los usuarios finales se conforman por el mismo individuo o grupo social. Pero si los clientes se componen de distintos grupos con distintos intereses y se omite comprender las necesidades de cada uno, podría significar el fracaso comercial del proyecto de innovación.

### **Curva de adopción del nuevo producto**

La adopción de innovación es el proceso de modificar la conducta humana y la aceptación de un cambio. En la Teoría de la Difusión de la Innovación de Rogers, se propone que los individuos de un sistema social adoptan una innovación tecnológica en distintos periodos de tiempo según las características personales, socioeconómicas y culturales de cada miembro. La variable de adopción de la innovación tecnológica se divide en cinco categorías de adoptadores a partir de la desviación estándar ( $\sigma$ ) y del tiempo medio de adopción ( $x$ ) [72, 86]:

- **Innovadores:** Grupo arriesgado interesado en estar a la vanguardia del mercado. Son los primeros en darle una oportunidad a la innovación tecnológica para luego incorporarlo al sistema (2.5 %) [86].
- **Adoptadores tempranos:** Son el grupo respetado en la que reside la mayoría de los líderes de opinión del sistema. Este grupo utiliza los datos sobre la implementación de la innovación proporcionados por el grupo de los innovadores para poder tomar la decisión de implementarla o rechazarla (13.5 %) [86].
- **Mayoría social temprana:** Grupo que acepta el cambio más rápidamente de lo que hace la media. Este grupo se encuentra influenciado directamente por los líderes de opinión del sistema (34 %) [86].

- **Mayoría social tardía:** Es un grupo más escéptico, que solo utilizará las innovaciones tecnológicas en el punto en el que su no adopción suponga una pérdida de capacidad económica (34 %) [86].
- **Últimos adoptadores:** Son un grupo aislado y rezagado que son críticos de la innovación tecnológica. Este grupo únicamente aceptará a las innovaciones tecnológicas cuando se vuelvan de consumo general y tradicional (16 %) [86].

Por lo tanto, la incertidumbre de los adoptadores potenciales sobre una innovación es atenuada con un proceso social gradual. El punto de inflexión está marcado por la adopción de los líderes de opinión. Los líderes de opinión, bien informados, comunican su aprobación o desaprobación de una innovación al resto del sistema social, sobre la base de las experiencias de los innovadores. Este proceso sigue un patrón distribución que se representa mediante una campana de Gauss. El número acumulado de adoptadores se representa con una curva en forma de "S" [72, 86].

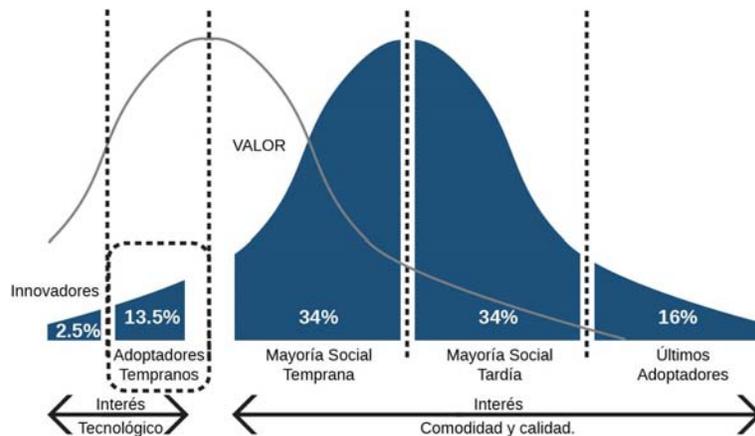


Figura 2.5: Curva de adopción tecnológica

Fuente: Elaboración propia con base a ROGERS, E.. *Diffusion of Innovations*. 2003. [86]

### Precio del producto (en pesos)

El precio del producto se refiere al valor monetario que la demanda probable estará dispuesta a pagar por la adquisición del bien o servicio. El precio debe conciliarse con diversas variables que influyen sobre el comportamiento del mismo mercado. Algunas variables son la demanda asociada a distintos valores de precio, los precios de los productos similares a sustituir y el costo de producción de la innovación [75].

El principio de la demanda sostiene que entre menor sea el precio de lo ofertado, mayor será la cantidad de bienes o servicios que los consumidores estarán dispuestos a

demandar, y viceversa. La demanda se modifica por el aumento del ingreso de los compradores, las preferencias condicionadas por la publicidad del bien o servicio ofertado, la relación entre bienes sustitutos (tienden a aumentar la oferta) o complementarios (tienden a disminuir la oferta) [71, 75].

La rentabilidad del proyecto depende de la relación entre el precio del producto y el costo que se realiza para la producción o adquisición del bien o servicio ofertado. En este análisis el precio del producto debe constituir en mayores ingresos que el costo de producción o egresos del proyecto para justificar el desarrollo del proyecto de innovación.

### **Competencia se productos similares**

- **Mercado de competencia pura o perfecta:** Este mercado se distingue por que las empresas participantes en el mercado ofrecen bienes y servicios prácticamente homogéneos. En este caso, los bienes y servicios ofertados son sustitutivos y la principal característica es la presencia de un elevado número de vendedores y compradores. Esta situación no permite que ningún ofertante ni demandante tenga la fuerza suficiente para influir en el precio del mercado [68, 87].
- **Mercado de competencia monopolística o imperfecta:** A diferencia de la competencia perfecta, la empresa de este tipo de mercado ofertan bienes y servicios totalmente diferenciados aunque pertenecientes a la misma categoría. La principal característica es la incapacidad de otras empresas para ingresar y competir con la empresa que ejerce el monopolio en el mercado. Esta situación le otorga una capacidad exclusiva a la empresa monopólica de influir en los precios del mercado. Se suele producir cuando se lanza la oferta de grandes innovaciones, durante un período de tiempo limitado determinado por el grado de innovación del bien o servicio ofertado [68, 87, 85].

### **2.2.3. Evaluación financiera**

La evaluación financiera es una herramienta de previsión dirigida a demostrar la factibilidad de un proyecto. Este análisis se realiza a partir de la síntesis cuantitativa de los aspectos comerciales, económicos, legales y técnicos que inciden en el desarrollo del proyecto de innovación. La evaluación financiera expone la viabilidad del proyecto a partir de la comparación entre el monto de inversión contra la utilidad estimada.

## Valor del dinero en el tiempo

El Valor del Dinero en el Tiempo (*VDT*) o *Time Value of Money (TVM)*, es un concepto financiero que considera que el valor del dinero vale más en el presente que la misma cantidad en un periodo futuro. Este principio sostiene que el dinero siempre tiene el potencial de adquirir intereses o invertirse en otros negocios, por lo que cualquier cantidad de dinero valdrá más cuanto más rápido se recupere [11, 96]. El Valor del Dinero en el Tiempo se encuentra asociado dos conceptos:

- **Valor Presente (*VPN*) o *Net Present Value (NPV)***: Describe el proceso del flujo de efectivo estimado a futuro, que a un descuento y periodo determinado representa el Valor del Dinero en el Tiempo *VDT* del momento 0 (cero) o algún otro periodo anterior en el tiempo [11, 96]:
- **Valor Futuro (*VF*) o *Future Value (FV)***: es la proyección estimada del crecimiento de la inversión a futuro, que a un interés y periodo determinado representa *VDT* del último periodo del proyecto o algún momento posterior en el tiempo [11, 96]:

Las fórmulas básicas son del Valor Presente y del Valor Futuro son:

$$VPN = \frac{VF}{(1 + r)^t} \quad (2.2)$$

$$VF = VP(1 + r)^t \quad (2.3)$$

## NOMENCLATURA:

*NPV* = Valor Presente Neto.

*FV* = Valor Futuro Neto.

*r* = Tasa de interés (*rate*).

*t* = Periodos expresados en años (*time*).

- **Tiempo (*t*) o *Time (t)***: Lapso de duración del proyecto correspondiente a la forma de capitalización convenida. Los periodos (constituidos por días, meses o años) deben ser iguales y tener la misma longitud entre sí. Los periodos de duración del tiempo se deben considerar en términos financieros, es decir, los meses se consideran de 30 días (en vez de 31) y los años de 360 días (en vez de 365) [11, 8]. El CONACYT acepta proyectos de I+D+i de 2 a 4 etapas, cada etapa tendrá una duración de 6 meses y no se permiten etapas traslapadas [29].

*NOTA: Para el cálculo de los parámetros, CONACYT establece que el periodo de duración del proyecto de I+D+i debe ser de 4 etapas de 6 meses o 2 periodos anuales [25].*

- **Tasa de Interés ( $i$ ) o Interest Rate ( $r$ ):** Costo proporcional del dinero por encima del valor de la inversión correspondiente a la forma de financiamiento estipulado. Esta se debe aplicar de forma constante a cada intervalo de tiempo a lo largo del proyecto. La tasa  $r$  puede calcularse a través del interés simple o compuesto. El interés simple o nominal, es la acumulación de intereses obtenidos al periodo de vencimiento del  $t$  sin sumarlo al valor total del  $FC_0$ . Mientras que el interés compuesto o efectivo, es la acumulación de intereses pagados periódicamente transformados automáticamente en capital ( $C$ ). La tasa de interés puede aplicarse en forma anticipada o vencida, según lo estipule el contrato. La tasa de rendimiento anticipada, se efectúa al principio de cada periodo, es decir que comienzan del periodo. Mientras que la tasa de interés vencida u ordinaria, se efectúa al término de cada periodo [11, 89, 94].

*NOTA: El CONACYT recomienda que la tasa de descuento  $r$  del proyecto se considere de 9.00%. El cálculo será considerando una tasa de interés compuesta a anualidades vencidas [25].*

- **Flujos de Caja ( $FC$ ) o Cash Flow ( $CF$ ):** Representación de ingresos y/o egresos de efectivo del proyecto. Todos los Flujos se agrupan al final de cada período e inicio del siguiente durante toda la vida útil del proyecto. Por convención, los ingresos se entienden como  $FC$  positivos provenientes de la venta del producto o servicio ofrecido. Estos se representan gráficamente como flechas apuntadas hacia arriba. Por el contrario, los egresos se entienden como  $FC$  negativos derivados de todos los costos y gastos que habrán de realizarse para materializar el producto o servicio. Estos se representan como flechas dirigidas hacia abajo. Los Flujos Netos de efectivo son la fusión de los flujos positivos y negativos en el mismo periodo, es decir la diferencia entre los Ingresos con los Egresos [11, 75].

## **Gastos elegibles del proyecto**

Los gastos elegibles son las partidas de egresos efectuados por la empresa, que se consideran susceptibles a recibir apoyo del FOMIX (INNOVATEC, PROINNOVA o INNOVAPYME) del CONACYT para el desarrollo de un proyecto de I+D+i de acuerdo con los

criterios establecidos y la normatividad aplicable. Los gastos elegibles se consideran de dos tipos: el **gasto corriente**, que son erogaciones los que no tienen como contrapartida la creación de un activo, sino constituye un acto de consumo, y el **gasto de inversión**, que se refiere a la compra de bienes de consumo duradero [31, 23, 22]. Los conceptos de gastos elegibles para el desarrollo de proyectos de innovación con el apoyo del FOMIX de CONACYT son:

### **Gasto Corriente**

- **Investigadores asociados (sueldos):** Pago exclusivo por servicios profesionales prestados por expertos y tecnólogos que participen en las actividades del proyecto de I+D+i. Los investigadores deben estar incorporados a la empresa o institución privada participante, participar de tiempo completo o parcial en una actividad vinculada directamente al desarrollo de la propuesta y contar con los documentos probatorios que declaren los aspectos legales y fiscales de su participación (factura, nómina, recibo de honorarios, etc.). El fondo no reconocerá las prestaciones como pago de cuotas del IMSS, SAR, FOVISSTE, etc. No se aceptan en esta partida pagos por el concepto de servicios administrativos, secretariales, etc [31, 32, 23, 22]. A continuación se presenta los rangos salariales de los investigadores asociados según el nivel académico alcanzado:

TABLA DE SALARIOS MÍNIMOS 2016 <sup>(1)</sup>					
ÁREA		PESOS			
SSMDF		= A	= ( \$ 73.04 )		
TABLA DE HONORARIOS DE INVESTIGADORES ASOCIADOS <sup>(2)</sup>					
NIVEL DE ESPECIALIDAD / LICENCIATURA					
RANGO	PERIODO	CANT	SSMDF	TIEMPO	TOTAL
Rango Mínimo	Diario	( 6 )	( \$ 73.04 )	( 1 )	= \$ 438.24
	Mensual	( 6 )	( \$ 73.04 )	( 30 )	= \$ 13,147.20
	Anual	( 6 )	( \$ 73.04 )	( 360 )	= \$ 157,766.40
Rango Medio	Diario	( 7 )	( \$ 73.04 )	( 1 )	= \$ 511.28
	Mensual	( 7 )	( \$ 73.04 )	( 30 )	= \$ <b>15,338.40</b>
	Anual	( 7 )	( \$ 73.04 )	( 360 )	= \$ 184,060.80
Rango Máximo	Diario	( 8 )	( \$ 73.04 )	( 1 )	= \$ 584.32
	Mensual	( 8 )	( \$ 73.04 )	( 30 )	= \$ 17,529.60
	Anual	( 8 )	( \$ 73.04 )	( 360 )	= \$ 210,355.20
NIVEL DE MAESTRÍA					
Rango Mínimo	Diario	( 8 )	( \$ 73.04 )	( 1 )	= \$ 584.32
	Mensual	( 8 )	( \$ 73.04 )	( 30 )	= \$ 17,529.60
	Anual	( 8 )	( \$ 73.04 )	( 360 )	= \$ 210,355.20
Rango Medio	Diario	( 10 )	( \$ 73.04 )	( 1 )	= \$ 730.40
	Mensual	( 10 )	( \$ 73.04 )	( 30 )	= \$ <b>21,912.00</b>
	Anual	( 10 )	( \$ 73.04 )	( 360 )	= \$ 262,944.00
Rango Máximo	Diario	( 12 )	( \$ 73.04 )	( 1 )	= \$ 876.48
	Mensual	( 12 )	( \$ 73.04 )	( 30 )	= \$ 26,294.40
	Anual	( 12 )	( \$ 73.04 )	( 360 )	= \$ 315,532.80
NIVEL DE DOCTORADO / POSTDOCTORADO					
Rango Mínimo	Diario	( 12 )	( \$ 73.04 )	( 1 )	= \$ 876.48
	Mensual	( 12 )	( \$ 73.04 )	( 30 )	= \$ 26,294.40
	Anual	( 12 )	( \$ 73.04 )	( 360 )	= \$ 315,532.80
Rango Medio	Diario	( 16 )	( \$ 73.04 )	( 1 )	= \$ 1,168.64
	Mensual	( 16 )	( \$ 73.04 )	( 30 )	= \$ <b>35,059.20</b>
	Anual	( 16 )	( \$ 73.04 )	( 360 )	= \$ 420,710.40
Rango Máximo	Diario	( 20 )	( \$ 73.04 )	( 1 )	= \$ 1,460.80
	Mensual	( 20 )	( \$ 73.04 )	( 30 )	= \$ 43,824.00
	Anual	( 20 )	( \$ 73.04 )	( 360 )	= \$ 525,888.00

Fuente (1): [http://www.sat.gob.mx/informacion\\_fiscal/tablas\\_indicadores/Paginas/salarios\\_minimos.aspx](http://www.sat.gob.mx/informacion_fiscal/tablas_indicadores/Paginas/salarios_minimos.aspx)  
Fuente (2): Manual para la administración de proyecto de fondos mixtos FOMIX del CONACYT

Figura 2.6: **Tabla de honorarios de investigadores asociados.**

Fuente: Elaboración propia con base a CONACYT. *Manual para la administración de proyectos (instituciones y empresas)*. 2015 [31, 32]

- Becarios asociados (becas):** Pago por servicios prestados por estudiantes de licenciatura y/o posgrado que participen en el proyecto de innovación. El propósito de estos apoyos es la generación de experiencia laboral y el entrenamiento metodológico de los becarios en el campo de la I+D+i de la CyT. Se espera que el trabajo realizado también conduzca a la obtención de un título profesional correspondiente. Los becarios deben contar con un promedio general mínimo de 8.0 y participar de tiempo completo o parcial en una actividad concreta, relacionada directamente al proyecto. No podrá recibir este apoyo el estudiante que reciba alguna beca del Padrón Nacional de Posgrados de Calidad (PNCP) ni de otro programa del CONACYT [31, 32, 23, 22]. El pago a becarios asociados no debe rebasar el monto autorizado que se muestra en la siguiente tabla:

TABLA DE SALARIOS MÍNIMOS 2016 <sup>(1)</sup>					
ÁREA		PESOS			
SSMDF		= A	= ( \$ 73.04 )		
TABLA DE APOYOS DE RECURSOS HUMANOS (BECARIOS) <sup>(2)</sup>					
CATEGORÍA DE ASISTENTES DE PROYECTOS					
NIVEL	PERIODO	CANT	SSMDF	TIEMPO	TOTAL
I Licenciatura	Diario	( 2 )	( \$ 73.04 )	( 1 ) = \$	146.08
	Mensual	( 2 )	( \$ 73.04 )	( 30 ) = \$	<b>4,382.40</b>
	Anual	( 2 )	( \$ 73.04 )	( 360 ) = \$	52,588.80
II (a) Especialidad	Diario	( 4 )	( \$ 73.04 )	( 1 ) = \$	292.16
	Mensual	( 4 )	( \$ 73.04 )	( 30 ) = \$	<b>8,764.80</b>
	Anual	( 4 )	( \$ 73.04 )	( 360 ) = \$	105,177.60
II (b) Maestría	Diario	( 5 )	( \$ 73.04 )	( 1 ) = \$	328.68
	Mensual	( 5 )	( \$ 73.04 )	( 30 ) = \$	<b>9,860.40</b>
	Anual	( 5 )	( \$ 73.04 )	( 360 ) = \$	118,324.80
III Doctorado	Diario	( 6 )	( \$ 73.04 )	( 1 ) = \$	438.24
	Mensual	( 6 )	( \$ 73.04 )	( 30 ) = \$	<b>13,147.20</b>
	Anual	( 6 )	( \$ 73.04 )	( 360 ) = \$	157,766.40
IV Postdoctorado	Diario	( 10 )	( \$ 73.04 )	( 1 ) = \$	730.40
	Mensual	( 10 )	( \$ 73.04 )	( 30 ) = \$	<b>21,912.00</b>
	Anual	( 10 )	( \$ 73.04 )	( 360 ) = \$	262,944.00

Fuente (1): [http://www.sat.gob.mx/informacion\\_fiscal/tablas\\_indicadores/Paginas/salarios\\_minimos.aspx](http://www.sat.gob.mx/informacion_fiscal/tablas_indicadores/Paginas/salarios_minimos.aspx)  
Fuente (2): Manual para la administración de proyecto de fondos mixtos FOMIX del CONACyT

Figura 2.7: **Tabla de apoyos de recursos humanos (becarios).**

Fuente: Elaboración propia con base a CONACyT. *Manual para la administración de proyectos (instituciones y empresas)*. 2015 [31, 32]

- Servicios especializados a terceros (honorarios):** Pago efectuado por la contratación de servicios externos proporcionados por personas físicas o morales, nacionales o extranjeros, altamente especializadas para la realización de actividades puntuales que no puedan ser desarrolladas por el sujeto de apoyo. Estas actividades incluyen análisis de laboratorio, traslado de equipo, servicio de paquetería, edición y revelado de material audiovisual, etc. No se aceptan erogaciones en esta partida por conceptos de renta de locales, pago de servicios, trabajos de construcción y mantenimiento, supervisión de obra, servicios secretariales o administrativos, servicios de gerencia o consultoría de calidad o mercadeo, etc [31, 32, 27, 23, 22]

**NOTA:** CONACyT establece que el monto de apoyo en esta partida no debe rebasar más del **20.00 % del monto total de inversión** [27].

- Estudio comparativo tecnológico:** Pago de servicios especializados a terceros proporcionados por personas físicas o morales mexicanas para determinar el grado de innovación de la propuesta. Estos estudios incluyen la búsqueda de patentes, el estudio del estado del arte, certificaciones técnicas, etc. Se requiere presentar la comprobación del gasto mediante una factura o recibo de honorarios del servicio prestado [23, 22].

TABULADOR DE HONORARIOS PARA ESTUDIOS DE COMPARATIVOS TECNOLÓGICOS <sup>(1)</sup>				
N°	Ingeniería Industrial		Asistente	
1	\$ 50,000.00	\$ 22,000.00	\$ 22,000.00	\$ 7,000.00
2	\$ 35,000.00	\$ 22,000.00	\$ 15,000.00	\$ 7,000.00
3	\$ 30,000.00	\$ 19,000.00	\$ 15,000.00	\$ 7,000.00
4	\$ 30,000.00	\$ 19,000.00	\$ 13,000.00	\$ 7,000.00
5	\$ 30,000.00	\$ 19,000.00	\$ 13,000.00	\$ 7,000.00
6	\$ 25,000.00	\$ 19,000.00	\$ 13,000.00	\$ 6,000.00
7	\$ 25,000.00	\$ 19,000.00	\$ 9,500.00	\$ 5,000.00
8	\$ 22,000.00	\$ 15,000.00	\$ 9,000.00	\$ 5,000.00
9	\$ 22,000.00	\$ 15,000.00	\$ 9,000.00	\$ 5,000.00
10	\$ 22,000.00	\$ 13,000.00	\$ 9,000.00	\$ 5,000.00
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 23,650.00</b>		<b>\$ 9,425.00</b>	
Honorarios de Equipo				
	DIARIO	SEMANAL	MENSUAL	ANUAL
Ingeniero	\$ 788.33	\$ 5,912.50	\$ 23,650.00	\$ 283,800.00
Asistente	\$ 314.17	\$ 2,356.25	\$ 9,425.00	\$ 113,100.00
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 1,102.50</b>	<b>\$ 8,268.75</b>	<b>\$ 33,075.00</b>	<b>\$ 396,900.00</b>
Fuente (1): <a href="https://www.occ.com.mx/">https://www.occ.com.mx/</a>				

Figura 2.8: **Tabulador de honorarios para estudios de comparativos tecnológicos.**

Fuente: Elaboración propia con base a OCC. *Portal de publicación de Vacantes*. 2016 [73]

- Estudio de mercado:** Pago de servicios especializados para los gastos asociados a la estructura del negocio como estudios de prospectiva nacional, de mercado, económico y financiero. Estas actividades incluyen levantamiento de encuestas, aplicación de entrevistas, etc [31].

TABULADOR DE HONORARIOS PARA ESTUDIOS DE MERCADOS <sup>(1)</sup>				
N°	Mercadólogo / Analista		Asistente	
1	\$ 45,000.00	\$ 19,000.00	\$ 13,000.00	\$ 7,000.00
2	\$ 40,000.00	\$ 17,000.00	\$ 11,000.00	\$ 7,000.00
3	\$ 35,000.00	\$ 16,000.00	\$ 9,000.00	\$ 7,000.00
4	\$ 25,000.00	\$ 15,000.00	\$ 9,000.00	\$ 7,000.00
5	\$ 25,000.00	\$ 15,000.00	\$ 9,000.00	\$ 7,000.00
6	\$ 22,000.00	\$ 15,000.00	\$ 9,000.00	\$ 7,000.00
7	\$ 22,000.00	\$ 15,000.00	\$ 8,000.00	\$ 5,500.00
8	\$ 22,000.00	\$ 13,000.00	\$ 7,000.00	\$ 5,000.00
9	\$ 19,000.00	\$ 13,000.00	\$ 7,000.00	\$ 5,000.00
10	\$ 19,000.00	\$ 8,200.00	\$ 7,000.00	\$ 3,000.00
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 21,010.00</b>		<b>\$ 7,475.00</b>	
Honorarios de Equipo				
	DIARIO	SEMANAL	MENSUAL	ANUAL
Analista	\$ 700.33	\$ 5,252.50	\$ 21,010.00	\$ 252,120.00
Asistente	\$ 249.17	\$ 1,868.75	\$ 7,475.00	\$ 89,700.00
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 949.50</b>	<b>\$ 7,121.25</b>	<b>\$ 28,485.00</b>	<b>\$ 341,820.00</b>
Fuente (1): <a href="https://www.occ.com.mx/">https://www.occ.com.mx/</a>				

Figura 2.9: **Tabulador de honorarios para estudios de mercados.**

Fuente: Elaboración propia con base a OCC. *Portal de publicación de Vacantes*. 2016 [73]

- Auditoría y reporte financiero:** Pago por servicio profesional de auditoría para la revisión de la información financiera del proyecto bajo la normatividad vigente. El despacho auditor debe estar acreditado ante la Secretaría de la Función Pública (SFP) y aparecer en el listado de firmas de auditores elegibles en el periodo vigente. Esta partida requiere de comprobación mediante factura o recibo de honorarios [22].

TABULADOR DE HONORARIOS PARA AUDITORIA Y REPORTE FINANCIERO <sup>(1)</sup>				
N°	Contador / Auditor		Asistente	
1	\$ 50,000.00	\$ 19,000.00	\$ 17,000.00	\$ 9,000.00
2	\$ 50,000.00	\$ 19,000.00	\$ 13,000.00	\$ 9,000.00
3	\$ 40,000.00	\$ 19,000.00	\$ 11,000.00	\$ 9,000.00
4	\$ 25,000.00	\$ 19,000.00	\$ 11,000.00	\$ 9,000.00
5	\$ 25,000.00	\$ 19,000.00	\$ 11,000.00	\$ 7,000.00
6	\$ 25,000.00	\$ 15,000.00	\$ 9,000.00	\$ 7,000.00
7	\$ 25,000.00	\$ 15,000.00	\$ 9,000.00	\$ 7,000.00
8	\$ 22,000.00	\$ 15,000.00	\$ 9,000.00	\$ 7,000.00
9	\$ 22,000.00	\$ 13,000.00	\$ 9,000.00	\$ 7,000.00
10	\$ 22,000.00	\$ 11,000.00	\$ 9,000.00	\$ 9,000.00
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 23,500.00</b>		<b>\$ 9,400.00</b>	
Honorarios de Equipo				
	DIARIO	SEMANAL	MENSUAL	ANUAL
Auditor	\$ 783.33	\$ 5,875.00	\$ 23,500.00	\$ 282,000.00
Asistente	\$ 313.33	\$ 2,350.00	\$ 9,400.00	\$ 112,800.00
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 1,096.67</b>	<b>\$ 8,225.00</b>	<b>\$ 32,900.00</b>	<b>\$ 394,800.00</b>
Fuente (1): <a href="https://www.occ.com.mx/">https://www.occ.com.mx/</a>				

Figura 2.10: **Tabulador de honorarios para auditoria y reporte financiero.**

Fuente: Elaboración propia con base a OCC. *Portal de publicación de Vacantes*. 2016 [73]

- **Diseño de prototipo:** Erogaciones relacionadas con el diseño y elaboración de la ingeniería básica de los prototipos de prueba para la fase experimental. También contempla los materiales de consumo de uso directo del proyecto para confirmar la validez de la metodología y el nivel de calidad del producto de innovación. Este concepto no incluye gastos de obra, renta o compra de inmuebles ni de instalaciones convencionales [26, 23, 22].
- **Diseño de planta piloto:** Gasto relacionado al diseño, desarrollo y producción de la planta de prueba a un nivel intermedio entre la escala de laboratorio y la implementación de fabricación a un nivel industrial. Esta erogación incluye los materiales e instrumentos necesarios para la correcta operación de la planta. No incluye gastos de edificación, renta o compra de inmuebles ni de instalaciones convencionales [22, 23].
- **Diseño de empaques y embalajes:** Gastos relacionados al diseño, materiales y desarrollo del recipiente o envoltura del producto de innovación para su correcta preservación, distribución, almacenaje y comercialización [22].

TABULADOR DE HONORARIOS PARA DISEÑO DE EMPAQUES Y EMBALAJES <sup>(1)</sup>				
N°	Diseñador Industrial		Asistente	
1	\$ 45,000.00	\$ 15,000.00	\$ 11,000.00	\$ 9,000.00
2	\$ 35,000.00	\$ 15,000.00	\$ 11,000.00	\$ 7,400.00
3	\$ 25,000.00	\$ 15,000.00	\$ 9,000.00	\$ 7,000.00
4	\$ 18,000.00	\$ 13,000.00	\$ 9,000.00	\$ 7,000.00
5	\$ 17,000.00	\$ 13,000.00	\$ 9,000.00	\$ 7,000.00
6	\$ 17,000.00	\$ 13,000.00	\$ 9,000.00	\$ 7,000.00
7	\$ 17,000.00	\$ 13,000.00	\$ 9,000.00	\$ 5,000.00
8	\$ 15,000.00	\$ 13,000.00	\$ 9,000.00	\$ 5,000.00
9	\$ 15,000.00	\$ 11,000.00	\$ 9,000.00	\$ 5,000.00
10	\$ 15,000.00	\$ 11,000.00	\$ 9,000.00	\$ 5,000.00
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 17,550.00</b>		<b>\$ 7,920.00</b>	
Honorarios de Equipo				
	DIARIO	SEMANAL	MENSUAL	ANUAL
Diseñador	\$ 585.00	\$ 4,387.50	\$ 17,550.00	\$ 210,600.00
Asistente	\$ 264.00	\$ 1,980.00	\$ 7,920.00	\$ 95,040.00
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 849.00</b>	<b>\$ 6,367.50</b>	<b>\$ 25,470.00</b>	<b>\$ 305,640.00</b>

Fuente (1): <https://www.occ.com.mx/>

Figura 2.11: Tabulador de honorarios para diseño de empaques y embalajes.

Fuente: Elaboración propia con base a OCC. *Portal de publicación de Vacantes*. 2016 [73]

- Registro de propiedad industrial:** Gastos indispensables destinados a la gestión, tramitación y aspectos legales indispensables para el proceso de protección industrial e intelectual a nivel nacional de los resultados del proyecto. El resultado final se registra como una patente, un modelo de utilidad, un diseño industrial y/o un esquema de trazado de circuitos integrados para conceder el derecho de exclusivo de explotación temporal al titular o causahabiente del invento [31, 32, 22, 51].

TABLA DE REGISTRO DE PROPIEDAD INDUSTRIAL DE PATENTES 2016 <sup>(1)</sup>				
PATENTES				
ART.	CONCEPTO	TARIFA	CANT	TOTAL
1a	Presentación de solicitudes de patente.	\$ 7,553.97	1	\$ 7,553.97
1b	Capítulo I del Tratado de Cooperación en materia de Patentes.	\$ 6,147.40	1	\$ 6,147.40
1c	Capítulo II del Tratado de Cooperación en materia de Patentes.	\$ 3,803.12	1	\$ 3,803.12
1d	Publicación anticipada de la solicitud de patente.	\$ 1,185.35	1	\$ 1,185.35
1e	Expedición del título de patente.	\$ 3,099.84	1	\$ 3,099.84
2a	Anualidad de conservación de la 1° a la 5°.	\$ 1,161.90	5	\$ 5,809.50
2b	Anualidad de conservación de la 6° a la 10°.	\$ 1,360.69	5	\$ 6,803.45
2c	Anualidad de conservación de la 11° a la 20°.	\$ 1,536.99	10	\$ 15,369.90
3	Estudio de una solicitud de licencia obligatoria.	\$ 3,021.70	1	\$ 3,021.70
<b>TOTAL</b>				<b>\$ 52,794.23</b>

Fuente (1): <http://www.idconline.com.mx/juridico/2015/11/30/tarifas-por-servicios-de-impi-2016>

Figura 2.12: Tabla de registro de propiedad industrial de patentes.

Fuente: Elaboración propia con base a IMPI. *Tarifa de invenciones, modelos de utilidad, diseños industriales y esquemas de trazado de circuitos integrados*. 2015 [54]

TABLA DE REGISTRO DE PROPIEDAD INDUSTRIAL 2016 <sup>(1)</sup>				
MODELOS DE UTILIDAD				
ART.	CONCEPTO	TARIFA	CANT	TOTAL
9a	Presentación de solicitudes de modelos de utilidad.	\$ 2,162.13	1	\$ 2,162.13
9	9b Capítulo I del Tratado de Cooperación en materia de modelos de Patentes.	\$ 2,162.13	1	\$ 2,162.13
	9c Capítulo II del Tratado de Cooperación en materia de modelos de Patentes.	\$ 1,380.70	1	\$ 1,380.70
	9d Expedición del título de modelos de utilidad.	\$ 661.79	1	\$ 661.79
10a	Anualidad de conservación de la 1° a la 3°.	\$ 1,099.39	3	\$ 3,298.17
# 10b	Anualidad de conservación de la 4° a la 6°.	\$ 1,122.83	3	\$ 3,368.49
10c	Anualidad de conservación de la 7° a la 10°.	\$ 1,290.36	4	\$ 5,161.44
<b>TOTAL</b>				<b>\$ 18,194.85</b>
DISEÑOS INDUSTRIALES				
ART.	CONCEPTO	TARIFA	CANT	TOTAL
9	9a Presentación de solicitudes de diseños industriales.	\$ 2,162.13	1	\$ 2,162.13
	9d Expedición del título de diseño industrial.	\$ 661.79	1	\$ 661.79
# 10a	Anualidad de conservación de la 1° a la 9°.	\$ 1,099.39	9	\$ 9,894.51
10b	Anualidad de conservación de la 10° a la 15°.	\$ 1,122.83	6	\$ 6,736.98
<b>TOTAL</b>				<b>\$ 19,455.41</b>
ESQUEMAS DE TRAZADO DE CIRCUITOS INTEGRADOS				
ART.	CONCEPTO	TARIFA	CANT	TOTAL
9	9e Presentación de registros de esquemas de trazado de circuitos integrados.	\$ 2,044.91	1	\$ 2,044.91
10a	Anualidad de conservación de la 1° a la 3°.	\$ 1,099.39	3	\$ 3,298.17
# 10b	Anualidad de conservación de la 4° a la 6°.	\$ 1,122.83	3	\$ 3,368.49
10c	Anualidad de conservación de la 7° a la 10°.	\$ 1,290.36	4	\$ 5,161.44
<b>TOTAL</b>				<b>\$ 13,873.01</b>

Fuente (1): <http://www.idonline.com.mx/judico/2015/11/30/tarifas-por-servicios-de-impl-2016>

Figura 2.13: Tablas de registro de propiedad industrial de modelos de utilidad, diseño industrial y/o esquema de trazado de circuitos integrados.

Fuente: Elaboración propia con base a IMPI. *Tarifa de invenciones, modelos de utilidad, diseños industriales y esquemas de trazado de circuitos integrados. 2015* [54]

- **Pasajes y viáticos:** Pago de viáticos y gastos de viaje, en el país o en el extranjero, exclusivo del grupo de trabajo para la realización de actividades directamente relacionadas al proyecto. Son gastos asociados al hospedaje, alimentación, pasajes y transportación (en automóvil y boletos de avión en clase turista, autobús, barco o ferrocarril) realizados fuera de una faja de 50 km que circunde al establecimiento del contribuyente. No incluye inscripciones a eventos ni costos de trámite de visas o de pasaportes. Los pasajes y viáticos deberán ser amparados por comprobantes con validez fiscal [32, 23, 22, 50].

**NOTA:** CONACYT establece que esta partida no rebase el monto de **\$30,000.00 M.N.** por proyecto de I+D+i [27].

- **Seguro de gastos médicos:** Apoyo para la contratación de servicios de aseguramiento de gastos médicos mayores y accidentes personales. Esta partida considera

el aseguramiento de los investigadores y estudiantes becarios asociados en el proyecto de I+D+i en caso de requerirse algún tratamiento médico, una intervención quirúrgica, hospitalización, etc [32].

TABLA DE COTIZACION DEL DOLAR & GBP RESPECTO AL PESO MEXICANO 2016 <sup>(1)</sup>					
Dólar Americano (Dolar EUA)		= \$	18.12	Pesos Mexicanos	
Libra Esterlina (GBP)		= \$	25.80	Pesos Mexicanos	
TABULADOR DE SEGURO MEDICO ANUAL A INVESTIGADORES Y BECARIOS ASOCIADOS 2016 <sup>(2)</sup>					
Nacional y Extranjero					
DEPENDIENTES		DÓLAR		PESO MEXICANO	
		ANUAL	DIARIO	MENSUAL	ANUAL
	Soltero	\$ 715.00	\$ 35.99	\$ 1,079.65	\$ 12,955.80
	1 Dependiente	\$ 1,540.00	\$ 77.51	\$ 2,325.40	\$ 27,904.80
ASOCIADOS	2 Dependientes	\$ 1,980.00	\$ 99.66	\$ 2,989.80	\$ 35,877.60
	3 Dependientes	\$ 2,530.00	\$ 127.34	\$ 3,820.30	\$ 45,843.60
	4 Dependientes	\$ 3,080.00	\$ 155.03	\$ 4,650.80	\$ 55,809.60
	5 Dependientes	\$ 3,630.00	\$ 182.71	\$ 5,481.30	\$ 65,775.60
	6 Dependientes	\$ 4,180.00	\$ 210.39	\$ 6,311.80	\$ 75,741.60
Reino Unido					
	Soltero	\$ 150.00	\$ 10.75	\$ 322.50	\$ 3,870.00
	1 Dependiente	\$ 300.00	\$ 21.50	\$ 645.00	\$ 7,740.00
ASOCIADOS	2 Dependientes	\$ 450.00	\$ 32.25	\$ 967.50	\$ 11,610.00
	3 Dependientes	\$ 600.00	\$ 43.00	\$ 1,290.00	\$ 15,480.00
	4 Dependientes	\$ 750.00	\$ 53.75	\$ 1,612.50	\$ 19,350.00
	5 Dependientes	\$ 900.00	\$ 64.50	\$ 1,935.00	\$ 23,220.00
Fuente (1): <a href="http://www.banxico.org.mx/SielInternet/consultarDirectorioInternetAction.do?accion=consultarCuadro&amp;idCuadro=CF307&amp;sector=6&amp;locale=es">http://www.banxico.org.mx/SielInternet/consultarDirectorioInternetAction.do?accion=consultarCuadro&amp;idCuadro=CF307&amp;sector=6&amp;locale=es</a>					
Fuente (2): <a href="http://www.conacyt.mx/images/Becas/2015/Tabulador_Oficial.pdf">http://www.conacyt.mx/images/Becas/2015/Tabulador_Oficial.pdf</a>					

Figura 2.14: **Tabla de costo de seguro médico.**

Fuente: Elaboración propia con base a BANXICO. *Cotización de las divisas que conforman la canasta del DEG y del DEG respecto al Peso mexicano. 2015.* & CONACYT. *Tabulador de seguro médico anual de becarios en el extranjero. 2015.* [6, 33]

- **Actividades de difusión:** Concepto relacionado a la contratación de espacios para la publicación de artículos en revistas y periódicos con circulación certificada, así como la impresión de material para la difusión de los resultados finales del proyecto. Todos los comprobantes que amparen dichos gastos deberán cumplir con los requisitos fiscales vigentes [22, 32].

*NOTA: CONACYT recomienda que las actividades de difusión no rebasen el 2.00% del monto total de la propuesta [27].*

- **Actividades de publicación:** Erogaciones relacionadas a la coordinación de actividades para transferir, divulgar y publicar los resultados del proyecto tecnológico de innovación. Incluye la inscripción y asistencia de congresos, foros, talleres y seminarios especializados para difundir los resultados del proyecto de innovación [27, 31].

*NOTA: CONACYT recomienda que esta partida no rebase el 2.00 % del monto total de inversión [27].*

- **Otros gastos:** Gastos de consumo indispensables para la ejecución del proyecto que no se encuentren contemplados en cualquiera de los rubros anteriores y que no sean considerados como gastos no elegibles [31, 23, 22].

### **Gasto de Inversión**

- **Equipo de computación:** Erogaciones indispensables para adquisición de estaciones de trabajo, computadoras personales, computadoras portátiles, lectores electrónicos, impresoras, reguladores de voltaje con batería y en general activos relacionados Tecnologías de Información (TI) para uso directo del investigador. Este concepto también se considera para la adquisición de licencias y programas de software especializado. No se consideran los programas de uso común como la paquetería de “Microsoft Office” [31, 23, 22].

*NOTA: CONACYT establece que esta partida no rebase el \$20,000.00 M.N. por investigador y/o becario asociado [27].*

- **Equipo de laboratorio:** Gastos relacionados a la compra, instalación y/o implementación de equipo especializado para el funcionamiento del centro de investigación de la empresa. Se considera como equipo de laboratorio aquellos instrumentos especializados para la producción en serie, la producción específica, el montaje e instalación específica, para trabajos de campo, acuícola y/u oceanográfico, línea para uso industrial, fotográfico, audiovisual, de radiocomunicación, de localización satelital, etc. No se acepta en la partida la compra de herramientas comunes como pinzas y desarmadores [31, 23, 22].
- **Escalamiento de planta:** Erogación relacionado al diseño, ejecución e implementación de instalaciones especializadas y adaptaciones indispensables para la producción del resultado del proyecto de innovación. Este concepto no incluye gastos de obra, renta o compra de inmuebles ni de instalaciones convencionales [31, 23, 22].

## Gastos no elegibles del proyecto

Los gastos no elegibles son las erogaciones necesarias para la ejecución del proyecto de innovación, pero que no son sujetos de apoyo por parte del CONACYT de acuerdo a la normatividad vigente. Los gastos no elegibles incluyen: 1) Adquisición de propiedades inmuebles y obra civil (construcción, mantenimiento ni supervisión), 2) gastos de administración (pago de servicios agua, gas, luz, teléfono, servicios, etc.), 3) gastos de producción (contratación de personal, equipo, maquinaria, materia directos e indirectos, etc.), 4) gastos de publicidad, mercadotecnia y comercialización, 5) gastos sobre estudios y permisos relacionados con las regulaciones ambientales y seguridad industrial, 6) gastos financieros (incluidas las transferencias bancarias, pago de intereses, compra y venta de divisas, etc.), 7) gastos fiscales (pago de impuestos, deducciones, etc.), 8) pago de deudas, multas, recargos, actualizaciones, pérdidas, 9) gastos financiados en otro contexto o por otra institución, y 10) gastos asociados al mantenimiento de los derechos de propiedad intelectual.

*NOTA: Para la evaluación del proyecto no se consideran las partidas de gastos no elegibles para realizar el cálculo financiero [32, 27].*

## Costo de Producción & Gasto de Operación

Los costos de producción y gastos de operación constituyen el valor monetario de los bienes y servicios consumidos por las empresas para llevar a cabo sus actividades productivas. El costo de producción son todas las erogaciones generadas en el proceso de transformación de la materia para generar el producto final. El gasto de operación es el importe considerado para llevar a cabo de gestión administrativa de la unidad económica [60, 56]. A continuación se señalan costos y gastos más representativos:

1. **Materias primas y auxiliares:** Valor de los materiales y partes auxiliares, elaboradas en el país o producidas en el extranjero, que adquiere directa e indirectamente la empresa para llevar a cabo el proceso de producción y por ende, constituyen el elemento principal del producto. Incluye la transferencia de materias primas y componentes de otros establecimientos de la misma empresa y los dados a maquilar a terceros. Se excluyen los materiales propiedad de terceros que fueron maquilados por la empresa, los utilizados para servicios de mantenimiento para la empresa y los vendidos en el mismo estado de compra [60, 56].

2. **Envases y empaques:** Materiales de cualquier naturaleza utilizados para contener, mejorar la presentación, asegurar la conservación y proteger los productos contra su descomposición, daño o merma. Incluye los materiales de producción de los envases y empaques y, los provenientes de otros establecimientos de la misma empresa [60, 56].
3. **Combustibles y lubricantes:** Valor del combustible y lubricantes (carbón mineral, diésel, gas natural, etcétera) consumidos para el funcionamiento de calderas, equipo de transporte, hornos, motores, maquinaria y equipos de transportes para llevar a cabo el proceso de producción de la empresa [60, 56].
4. **Reparación y mantenimiento, refacciones y accesorios:** Comprende el pago a terceros por servicios de reparación y mantenimiento de los activos fijos de la empresa que no representen modificaciones de la vida útil ni el aumento de productividad de la misma. Incluye pagos de instalación y los costos de las refacciones y accesorios empleados para el servicio de reparación y/o mantenimiento de bienes vendidos, vehículos automotores e instalaciones del establecimiento. Se excluyen costos de mantenimiento viviendas ocupadas por los trabajadores de la empresa [60, 56].
5. **Energía eléctrica:** Valor de consumo de energía eléctrica por la empresa durante el año de referencia, independientemente de que sea comprada por una suministradora o autogenerada por el propio establecimiento [60, 56].
6. **Fletes de productos vendidos:** Comprende el pago a terceros por servicio de transporte relacionado a la entrega o distribución de productos de la empresa. Incluye pagos de aduana de entrada o de salida del país de procedencia. Excluye pagos por fletes correspondientes al traslado de materias primas [60, 56].
7. **Pagos por suministro de personal:** Pagos realizados al personal para el desempeño de las actividades de producción de la empresa. Incluye los pagos de personal que cobra a través de honorarios o comisiones. Se excluyen los pagos por prestación de servicios de jardinería, intendencia, vigilancia, etcétera [60, 56].
8. **Pagos por publicidad:** Comprende el pago por servicio de difusión y propaganda del producto y/o de la imagen pública en el mercado [60, 56].
9. **Pagos por maquila:** Pagos efectuados por servicios industriales especializados para el ensamble, manufactura, submanufactura, remanufactura y/o, transformación parcial o total de la materia prima, de las partes y de los componentes en los

productos elaborados por la empresa. También incluye los gastos por servicios de maquila efectuado por terceros o por otros establecimientos de la misma empresa [60, 56].

10. **Pagos por alquileres:** Monto erogado por concepto del pago a terceros por el arrendamiento, renta y/o alquiler de bienes muebles e inmuebles propiedad de terceros, equipo de transporte, entre otras, para el desempeño de las actividades económicas de la empresa. Se excluyen gastos por arrendamiento financiero [60, 56].
11. **Pagos por regalías:** Comprende el costo por la explotación de un método de negocios disponible que esté registrado ante el Instituto Mexicano de Propiedad Industrial (IMPI). Esto incluye el pago de una franquicia, marca comercial, concesión, patente, etcétera. Se excluyen los gastos de investigación y desarrollo I+D+i de la empresa [60, 56].
12. **Otros gastos:** Comprende la agrupación de gastos por conceptos por pago de servicios de comunicación y mensajería, capacitación a los trabajadores, comisiones sobre ventas, eliminación de desechos, intendencia, papelería, subcontratación de servicios para la producción, seguros, suscripciones, vigilancia y demás erogaciones no mencionadas en los puntos anteriores. En este concepto se excluyen los gastos por dividendos, depreciación, deudas incobrables, impuestos, intereses, licencias y pérdidas contables [60, 56].

TABLA DE INSUMOS TOTALES DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA POR SUBSECTOR MANUFACTURERO (313-325) 2011 <sup>(1)</sup>						
CONCEPTO	Fabricación de insumos textiles y acabado de textiles		Fabricación de productos textiles		Fabricación de prendas de vestir	
	313		314		315	
1 Tasa de crecimiento (ventas anuales)	32551170.2	2.76%	8521951.2	4.08%	29051525.4	3.36%
19 Materias primas y auxiliares consumidas	23,487,096.0	53.45%	5,036,090.0	51.44%	15,130,882.0	37.98%
20 Envases y empaques consumidos	477,808.0	1.09%	137,785.0	1.41%	648,500.0	1.63%
21 Combustibles y lubricantes consumidos	1,075,552.0	2.45%	68,978.0	0.70%	409,090.0	1.03%
22 Mantenimiento, refacciones y accesorios.	1,136,211.0	2.59%	181,861.0	1.86%	558,398.0	1.40%
23 Energía eléctrica consumida	2,537,202.0	5.77%	304,571.0	3.11%	794,054.0	1.99%
24 Pagos por fletes de productos vendidos	503,576.0	1.15%	123,397.0	1.26%	377,568.0	0.95%
25 Pagos por suministro de personal	2,039,755.0	4.64%	708,354.0	7.24%	2,184,857.0	5.48%
26 Pagos por publicidad	59,097.0	0.13%	84,797.0	0.87%	300,528.0	0.75%
27 Pagos por maquila	1,072,420.0	2.44%	347,899.0	3.55%	7,111,319.0	17.85%
28 Pagos por alquileres	636,950.0	1.45%	203,344.0	2.08%	887,150.0	2.23%
29 Pagos por regalías	229,995.0	0.52%	32,847.0	0.34%	202,007.0	0.51%
30 Otros gastos de bienes y servicios	1,898,503.0	4.32%	602,229.0	6.15%	3,263,420.0	8.19%
31 Utilidad	8788541.25	20.00%	1958038	20.00%	7966943.25	20.00%
32 Impuesto al valor agregado (IVA)	7,030,833.0	16.00%	1,566,430.4	16.00%	6,373,554.6	16.00%
Fabricación y/o curtido de productos de cuero y piel						
CONCEPTO	316		321		322	
1 Tasa de crecimiento (ventas anuales)	23302376.4	4.49%	8352168.6	4.04%	124525045.8	4.67%
19 Materias primas y auxiliares consumidas	14,026,202.0	57.38%	5,347,724.0	59.83%	70,382,994.0	55.14%
20 Envases y empaques consumidos	340,981.0	1.40%	44,820.0	0.50%	4,749,008.0	3.72%
21 Combustibles y lubricantes consumidos	140,919.0	0.58%	166,917.0	1.87%	4,099,824.0	3.21%
22 Mantenimiento, refacciones y accesorios.	396,508.0	1.62%	160,164.0	1.79%	3,374,054.0	2.64%
23 Energía eléctrica consumida	369,819.0	1.51%	239,248.0	2.68%	5,212,351.0	4.08%
24 Pagos por fletes de productos vendidos	166,727.0	0.68%	220,473.0	2.47%	3,185,175.0	2.50%
25 Pagos por suministro de personal	978,479.0	4.00%	387,953.0	4.34%	2,840,321.0	2.07%
26 Pagos por publicidad	153,878.0	0.63%	28,897.0	0.32%	1,200,026.0	0.94%
27 Pagos por maquila	799,723.0	3.27%	26,590.0	0.30%	568,249.0	0.45%
28 Pagos por alquileres	356,884.0	1.46%	140,960.0	1.58%	1,294,383.0	1.01%
29 Pagos por regalías	162,866.0	0.75%	15.0	0.00%	540,474.0	0.42%
30 Otros gastos de bienes y servicios	1,640,921.0	6.71%	386,393.0	4.32%	4,867,362.0	3.81%
31 Utilidad	4888476.75	20.00%	1787538	20.00%	25528555.25	20.00%
32 Impuesto al valor agregado (IVA)	3,910,781.4	16.00%	1,430,030.4	16.00%	20,422,844.2	16.00%
Impresión e industrias conexas						
CONCEPTO	323		324		325	
1 Tasa de crecimiento (ventas anuales)	19726465.8	2.02%	772756378.8	8.62%	542880556.6	2.74%
19 Materias primas y auxiliares consumidas	8,998,181.0	47.69%	538,806,355.0	76.09%	408,510,757.0	61.07%
20 Envases y empaques consumidos	139,604.0	0.74%	1,066,836.0	0.15%	19,046,714.0	2.85%
21 Combustibles y lubricantes consumidos	116,143.0	0.62%	19,988,620.0	2.82%	8,450,095.0	1.26%
22 Mantenimiento, refacciones y accesorios.	442,731.0	2.35%	1,864,647.0	0.26%	8,397,929.0	1.26%
23 Energía eléctrica consumida	452,659.0	2.40%	718,509.0	0.10%	8,830,175.0	1.32%
24 Pagos por fletes de productos vendidos	253,573.0	1.34%	535,411.0	0.08%	11,125,085.0	1.66%
25 Pagos por suministro de personal	1,369,369.0	7.26%	603,185.0	0.09%	15,414,725.0	2.30%
26 Pagos por publicidad	112,816.0	0.60%	552,639.0	0.08%	7,201,525.0	1.08%
27 Pagos por maquila	919,181.0	4.87%	34,359.0	0.00%	2,206,248.0	0.33%
28 Pagos por alquileres	651,637.0	3.45%	288,891.0	0.04%	4,142,834.0	0.62%
29 Pagos por regalías	87,097.0	0.46%	486,637.0	0.07%	4,776,925.0	0.71%
30 Otros gastos de bienes y servicios	1,550,843.0	8.22%	1,556,312.0	0.22%	37,007,968.0	5.53%
31 Utilidad	3773458.5	20.00%	141625600.3	20.00%	133777745	20.00%
32 Impuesto al valor agregado (IVA)	3,018,766.8	16.00%	113,300,480.2	16.00%	107,022,196.0	16.00%
Fabricación de derivados del petróleo y del carbón						
Industria química						

Fuente (1): INEGI. Encuesta Anual de la Industria Manufacturera (EAIM), 2011.

Fuente (1): [http://www.inegi.org.mx/prod\\_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/encuestas/establecimientos/indus\\_manu/EAIM/EAIM\\_2011/EAIM](http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/encuestas/establecimientos/indus_manu/EAIM/EAIM_2011/EAIM)

Figura 2.15: Tabla de insumos totales de la industria manufacturera por subsector manufacturero (313-325) 2011.

Fuente: Elaboración propia con base a INEGI. Encuesta Anual de la Industria Manufacturera. 2011. [55]

TABLA DE INSUMOS TOTALES DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA POR SUBSECTOR MANUFACTURERO (326-337) 2011 <sup>(1)</sup>							
		Industria del plástico y del hule		Fabricación de productos de minerales no metálicos		Industrias metálicas básicas	
CONCEPTO	326		327		331		
1 Tasa de crecimiento (ventas anuales)	132369449.8	4.89%	135186906.8	4.13%	277569953.2	6.25%	
19 Materias primas y auxiliares consumidas	96,945,041.0	55.38%	37,274,154.0	32.81%	268,977,062	66.40%	
20 Envases y empaques consumidos	2,460,484.0	1.41%	5,115,133.0	4.50%	881,542	0.22%	
21 Combustibles y lubricantes consumidos	1,511,287.0	0.88%	9,544,434.0	8.40%	4,152,362	1.03%	
22 Mantenimiento, refacciones y accesorios.	3,756,419.0	2.15%	5,078,274.0	5.26%	8,540,091	2.11%	
23 Energía eléctrica consumida	6,497,708.0	3.71%	8,106,037.0	7.14%	11,170,681	2.76%	
24 Pagos por fletes de productos vendidos	3,881,119.0	2.22%	6,941,092.0	6.11%	5,610,795	1.39%	
25 Pagos por suministro de personal	11,081,206.0	6.33%	6,931,848.0	6.10%	5,097,739	1.26%	
26 Pagos por publicidad	240,689.0	0.14%	291,335.0	0.26%	280,134	0.07%	
27 Pagos por maquila	923,383.0	0.53%	244,914.0	0.22%	7,341,977	1.81%	
28 Pagos por alquileres	2,855,940.0	1.63%	2,885,721.0	2.54%	2,284,768	0.56%	
29 Pagos por regalías	955,249.0	0.55%	283,278.0	0.25%	541,735	0.13%	
30 Otros gastos de bienes y servicios	8,947,371.0	5.11%	7,278,269.0	6.41%	9,177,939	2.27%	
31 Utilidad	35013974	20.00%	22718622.25	20.00%	81014406.25	20.00%	
32 Impuesto al valor agregado (IVA)	28,011,179.2	16.00%	18,174,897.8	16.00%	64,811,525.0	16.00%	
		Fabricación de productos metálicos		Fabricación de maquinaria y equipo		Fabricación de equipos de computación, y otros equipos.	
CONCEPTO	332		333		334		
1 Tasa de crecimiento (ventas anuales)	120565828.8	5.29%	34732338.8	5.54%	11304866.6	0.22%	
19 Materias primas y auxiliares consumidas	85,364,344	56.18%	49,235,093	59.44%	24,007,064	39.62%	
20 Envases y empaques consumidos	1,907,725	1.26%	977,712	1.18%	2,114,698	3.49%	
21 Combustibles y lubricantes consumidos	2,149,584	1.41%	509,453	0.62%	621,461	1.03%	
22 Mantenimiento, refacciones y accesorios.	3,440,435	2.26%	1,511,520	1.82%	1,634,433	2.70%	
23 Energía eléctrica consumida	3,983,155	2.62%	1,417,223	1.71%	2,837,112	4.68%	
24 Pagos por fletes de productos vendidos	3,310,104	2.18%	1,542,019	1.86%	1,017,709	1.68%	
25 Pagos por suministro de personal	6,341,579	4.17%	2,873,343	3.47%	6,298,497	10.39%	
26 Pagos por publicidad	363,657	0.24%	87,997	0.11%	23,342	0.04%	
27 Pagos por maquila	1,160,160	0.76%	664,139	0.80%	140,654	0.23%	
28 Pagos por alquileres	2,674,276	1.76%	1,396,960	1.69%	1,972,542	3.26%	
29 Pagos por regalías	397,251	0.26%	765,886	0.92%	175,205	0.29%	
30 Otros gastos de bienes y servicios	10,459,841	6.88%	5,282,304	6.38%	7,634,061	12.60%	
31 Utilidad	30388027.75	20.00%	16565934.75	20.00%	12119194.5	20.00%	
32 Impuesto al valor agregado (IVA)	24,310,422.2	16.00%	13,252,747.8	16.00%	9,695,355.6	16.00%	
		Fabricación de aparatos eléctricos		Fabricación de equipo de transporte		Fabricación de muebles, colchones y persianas	
CONCEPTO	335		336		337		
1 Tasa de crecimiento (ventas anuales)			320502565	15.33%	15448315.6	3.13%	
19 Materias primas y auxiliares consumidas	82,929,730.0	59.83%	687,332,472.0	66.67%	9,508,237.0	51.89%	
20 Envases y empaques consumidos	1,825,931.0	1.32%	4,848,772.0	0.47%	391,640.0	2.14%	
21 Combustibles y lubricantes consumidos	910,981.0	0.66%	3,081,385.0	0.30%	227,617.0	1.24%	
22 Mantenimiento, refacciones y accesorios.	2,520,456.0	1.82%	11,458,097.0	1.11%	334,236.0	1.82%	
23 Energía eléctrica consumida	2,872,815.0	2.07%	10,575,711.0	1.03%	330,449.0	1.80%	
24 Pagos por fletes de productos vendidos	2,244,995.0	1.62%	18,229,549.0	1.77%	462,580.0	2.52%	
25 Pagos por suministro de personal	6,142,353.0	4.43%	26,040,891.0	2.53%	550,757.0	3.01%	
26 Pagos por publicidad	195,912.0	0.14%	2,117,958.0	0.21%	211,466.0	1.15%	
27 Pagos por maquila	434,461.0	0.31%	1,492,351.0	0.14%	228,968.0	1.25%	
28 Pagos por alquileres	1,986,624.0	1.43%	7,421,754.0	0.72%	649,412.0	3.54%	
29 Pagos por regalías	642,377.0	0.48%	6,660,367.0	0.65%	26,391.0	0.14%	
30 Otros gastos de bienes y servicios	8,182,252.0	5.90%	45,529,257.0	4.42%	1,738,412.0	9.49%	
31 Utilidad	27722271.75	20.00%	206197140.5	20.00%	3665041.25	20.00%	
32 Impuesto al valor agregado (IVA)	22,177,817.4	16.00%	164,957,712.4	16.00%	2,932,033.0	16.00%	

Fuente (1): INEGI. Encuesta Anual de la Industria Manufacturera (EAIM), 2011.

Fuente (1): [http://www.inegi.org.mx/prod\\_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/encuestas/establecimientos/indus\\_manu/EAIM/EAIM\\_2011/EAIM](http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/encuestas/establecimientos/indus_manu/EAIM/EAIM_2011/EAIM)

Figura 2.16: Tabla de insumos totales de la industria manufacturera por subsector manufacturero (326-337) 2011.

Fuente: Elaboración propia con base a INEGI. Encuesta Anual de la Industria Manufacturera. 2011. [55]

TABLA DE INSUMOS TOTALES DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA POR SUBSECTOR MANUFACTURERO (339) 2011 <sup>(1)</sup>			
		Otras industrias manufactureras	TOTAL
CONCEPTO	339		TOTAL
1 Tasa de crecimiento (ventas anuales)	19423089.4	3.89%	2.76%
19 Materias primas y auxiliares consumidas	13,163,375	38.28%	53.45%
20 Envases y empaques consumidos	3,097,124	9.01%	1.09%
21 Combustibles y lubricantes consumidos	234,762	0.68%	2.45%
22 Mantenimiento, refacciones y accesorios.	963,306	2.80%	2.56%
23 Energía eléctrica consumida	1,646,109	4.79%	5.77%
24 Pagos por fletes de productos vendidos	468,702	1.36%	1.15%
25 Pagos por suministro de personal	1,306,060	3.80%	4.64%
26 Pagos por publicidad	194,027	0.56%	0.13%
27 Pagos por maquila	272,078	0.79%	2.44%
28 Pagos por alquileres	1,240,081	3.61%	1.45%
29 Pagos por regalías	280,431	0.82%	0.52%
30 Otros gastos de bienes y servicios	4,644,144	13.51%	4.32%
31 Utilidad	6877549.75	20.00%	20.00%
32 Impuesto al valor agregado (IVA)	5,502,039.8	16.00%	16.00%

Fuente (1): INEGI. Encuesta Anual de la Industria Manufacturera (EAIM), 2011.

Fuente (1): [http://www.inegi.org.mx/prod\\_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/encuestas/establecimientos/indus\\_manu/EAIM/EAIM\\_2011/EAIM](http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/encuestas/establecimientos/indus_manu/EAIM/EAIM_2011/EAIM)

Figura 2.17: Tabla de insumos totales de la industria manufacturera por subsector manufacturero (339) 2011.

Fuente: Elaboración propia con base a INEGI. Encuesta Anual de la Industria Manufacturera. 2011. [55]

## Parámetros de evaluación

### Valor Presente Neto (parámetro 1)

El método del Valor Presente Neto (*VPN*) o *Net Present Value (NPV)*, es el primer parámetro de evaluación financiera de proyectos de inversión. Permite determinar si el proyecto de innovación cumple con el objetivo financiero de maximizar la riqueza expresada en términos absolutos. Consiste en determinar en el tiempo presente la equivalencia de los Flujos de Caja ( $FC_t$ ) o Cash Flow ( $CF_t$ ) estimados que en periodos futuros podrá generar el proyecto de innovación [41, 75]. Considerando un flujo único en un periodo, la fórmula básica del *VPN* es la siguiente:

$$VPN = \frac{\text{Ingresos}}{(1+i)^t} - \text{Egresos} \quad (2.4)$$

Considerando una serie de flujos variables en distintos periodos, la fórmula del *VPN* es la siguiente:

$$NPV = -FC_0 + \frac{FC_1}{(1+i)^1} + \frac{FC_2}{(1+i)^2} + \frac{FC_3}{(1+i)^3} + \dots + \frac{FC_t}{(1+i)^t} \quad (2.5)$$

$$NPV = -FC_0 + \sum_{t=1}^t \frac{FC_t}{(1+i)^t} \quad (2.6)$$

## NOMENCLATURA:

*VPN* = Valor Presente Neto.

*Ingresos* = Ingresos.

*Egresos* = Egresos.

*r* = Tasa de interés (*rate*).

*t* = Periodos expresados en años (*time*).

$FC_0$  = Flujo de cero o inversión inicial.

$CF_1$  = Flujo de Caja 1.

$CF_2$  = Flujo de Caja 2.

$CF_3$  = Flujo de Caja 3.

$CF_t$  = Flujo de Caja *t*.

En caso de que el  $VPN \geq 0$ , se recomienda aceptar el proyecto de innovación. En caso de que el  $VPN = 0$ , no se recomienda aceptar el proyecto. En el caso de que el  $VPN \leq 0$ , se concluye que la inversión no es aceptable.

## Tasa Interna de Retorno (parámetro 2)

El método de la Tasa Interna de Retorno (*TIR*) o *Internal Rate of Return (IRR)*, es el segundo parámetro de evaluación de proyectos de inversión. Permite evaluar la rentabilidad media intrínseca del proyecto a partir de la comparación entre la tasa de interés contra la tasa mínima aceptable de rendimiento (TMAR) expresado en términos porcentuales. Es un indicador que se define como la tasa de rendimiento constante que iguala el resumen de todos los Flujos de Caja (ingresos y egresos) que conforman al *VPN* a cero en un periodo (*t*) específico, con el que se determina la utilidad del proyecto después de impuestos [16, 75].

El método de la *TIR* es un medio sencillo para determinar el valor entre distintos proyectos de inversión. El método no exige la tasa crítica de rentabilidad, lo que mitiga el riesgo de determinar una tasa errónea. La *TIR* tampoco considera factores como el tamaño del proyecto, el valor del dinero en el futuro ni las tasas de reinversión para su cálculo [63]. Considerando un método de ensayo y error, la fórmula básica de la *TIR* es la siguiente:

$$\sum_{t=0}^t \frac{FC_t}{(1+r)^t} = 0 \quad (2.7)$$

## NOMENCLATURA:

$FC_0$  = Flujo de cero o inversión inicial.

$r$  = Tasa de interés (*rate*).

$t$  = Periodos expresados en años (*time*).

En la actualidad todas las calculadoras financieras al igual que las hojas de cálculo incluyen la función para el cálculo de la *TIR* o *IRR* de forma sistemática y sencilla.

En caso de que el  $TIR \geq i$ , se recomienda aceptar el proyecto de innovación pues estima un rendimiento mayor a la TMAR. Cuanto mayor sea el porcentaje de la *TIR*, tendrá mayor atractivo financiero el proyecto de innovación. En caso de que el  $TIR = r$ , no se recomienda aceptar el proyecto. En el caso de que el  $TIR \leq r$ , se concluye que el proyecto se debe rechazar pues se valora un rendimiento menor a la TMAR requerido.

## Costo-Beneficio (parámetro 3)

El método de Costo-Beneficio ( $C - B$ ) o *Cost-Benefit Analysis (CBA)*, es el tercer parámetro de evaluación de proyectos de inversión. Es un indicador que permite evaluar la rentabilidad de todos los costos y beneficios derivados directa e indirectamente del

proyecto de innovación en términos relativos. La interpretación del  $C/B$  es en términos porcentuales de centavos obtenidos por cada peso invertido.

La fórmula básica de la  $C - B$  es la siguiente, dada por el cociente del beneficio representado por el  $VPN$  entre el costo del proyecto (Valor Actual de la Inversión o  $VAP$ ):

$$C - B = \frac{VPN}{VAP} \quad (2.8)$$

#### Periodo de Recuperación (parámetro 4)

El método del Periodo de Recuperación ( $PR$ ) o el *Payback Return of Investment* ( $PRI$ ), es el cuarto parámetro de evaluación financiero para proyectos de inversión. Permite determinar el plazo de tiempo que se requiere para recuperar el costo de la inversión inicial en el proyecto de innovación. Es un indicador que permite optimizar el proceso de toma de decisiones a partir de medir la liquidez, el riesgo relativo y la viabilidad de un proyecto [39, 40].

El Periodo de Recuperación es un método para determinar el tiempo total en que se reembolsará la inversión inicial a partir del costo total del proyecto. El método no toma en cuenta el valor del dinero en el tiempo y se limita a analizar hasta el punto de equilibrio del proyecto, ignorando los flujos que superan el periodo de recuperación [40, 39]. Considerando Flujos de Caja continuos, la fórmula básica del  $PR$  es la siguiente:

$$PR = \frac{FC_0}{\sum Ingresos + \sum Egresos} \quad (2.9)$$

Considerando Flujos de Caja variables, la fórmula básica del  $PR$  es la siguiente:

$$PR = t + \frac{FCA_t}{FC_{t+1}} \quad (2.10)$$

#### NOMENCLATURA:

$PR$  = Periodo de Recuperación.

$\sum Ingresos$  = Suma de ingresos.

$\sum Egresos$  = Suma de egresos.

$t$  = Último período con un  $FC$  negativo acumulado.

$FCA$  = Flujo de Caja Acumulado al final del período  $t$ .

$FC_{t+1}$  = Flujo de Caja posterior del periodo  $t$ .

En la actualidad se puede calcular la  $PR$  desde hojas de cálculo de forma sistemática y sencilla, donde la función básica  $LOOKUP$  es buscar,  $FCA_0$ ;  $FCA_\Omega$  son el rango

entre el Flujo de Caja Acumulado Inicial y Final respectivamente,  $t_0: t_\Omega$  son el rango entre el Periodo Inicial y Final respectivamente y  $FC_0: FC_\Omega$  son el rango entre Flujo de Caja Inicial y Final respectivamente:

$$PR = LOOKUP(0, FCA_0 : FCA_\Omega, (t_0 : t_\Omega) - (FCA_0 : FCA_\Omega / FC_0 : FC_\Omega))$$

$$PR = ENTERO(L44)"años,"ENTERO((L44 - ENTERO(L44)) * 12)"meses,$$

$$"ENTERO(((L44 - ENTERO(L44)) * 12 - (ENTERO((L44 - ENTERO(L44)) * 12))) * 30)"días."$$

El  $PR$  se evalúa en comparación al plazo de tiempo de recuperación entre dos más proyectos. Cuanto menor sea el valor de la  $PR$ , tendrá mayor atractivo financiero el proyecto de innovación.

#### 2.2.4. Protección de Propiedad Industrial

El análisis del marco jurídico se refiere al estudio de las condiciones establecidas por el gobierno mexicano para la materia de protección de propiedad industrial. A partir de estas leyes se establecen los derechos, obligaciones y limitaciones que le otorga el estado mexicano a las personas físicas, morales, participantes y/o causahabientes sobre la explotación y protección de su propiedad industrial.

#### Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

Comenzando por las normas establecidas en la materia autoral, publicadas en el texto vigente del Diario Oficial de la Federación (DOF) de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos del 10 de agosto de 2015, se menciona primero en el *Art.25* la obligación del estado mexicano de proveer “las condiciones para que el desenvolvimiento del sector privado contribuya al desarrollo económico nacional, promoviendo la competitividad e implementando una política nacional para el desarrollo industrial sustentable ...” [36].”

En el *Art.28* se enuncia la prohibición de las prácticas monopólicas, los estancos económicos y las exenciones de impuestos, pero aclara que no considera un acto mo-

nopólico los privilegios que por determinado tiempo se concedan a “los inventores y perfeccionadores de alguna mejora para el uso exclusivo de sus inventos”. Finalmente en el *Art.89* declara la obligación del presidente de la República de “conceder privilegios exclusivos por tiempo limitado, con arreglo a la ley respectiva, a los descubridores, inventores o perfeccionadores de algún ramo de la industria [36].”

## **Ley de Propiedad Industrial**

La Ley de Propiedad Industrial, que podrá revisarse en el apartado de **ANEXO C** al final del documento, es el instrumento jurídico del estado mexicano en la materia de derechos y protección de la propiedad intelectual. Se establece que esta legislación tiene como objeto, de forma enunciativa mas no limitativa, de fomentar la creación, desarrollo y explotación de inventos, establecer al Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI) como autoridad administrativa en materia de propiedad industrial, mejorar la calidad y el diseño de los bienes y servicios de aplicación industrial y prevenir actos que constituyan una competencia desleal en el mercado [35].

En los artículos *Art.10Bis*, *Art.11*, *Art.12*, *Art.25*, *Art.62* , *Art.67* y *Art.68* de las disposiciones preliminares de esta ley, se determina que las patentes de las invenciones, los registros de modelos de utilidad, los registros de diseños industriales y/o los registros de esquemas de trazado de circuitos integrados, son los documentos que certifican la reunión de las todas exigencias legales establecidas por el estado para la protección de la propiedad industrial. Estos documentos le conceden a los titulares (personas físicas, personas morales, participantes o causahabientes) que presenten primero la solicitud respectiva, siempre que no sea abandonada ni denegada, 1) el derecho exclusivo de explotación temporal industrial y/o comercial de su propiedad, 2) de transmisión total o parcial a terceros, mediante convenio, para su explotación, y 3) de ejecución de acciones legales para la protección de los mismos. Esta concesión no excluirá el derecho por parte del titular, salvo estipulación de lo contrario, de conceder otras licencias ni de realizar la explotación simultánea del invento por parte del titular. También otorga el derecho de impedir la comercialización, fabricación, importación o uso de su propiedad sin su previo consentimiento [35].

Se especifica en los artículos *Art.22* y *Art.178.Bis.5* las limitaciones de los derechos de protección industrial en la que se establece que la concesión de patente o de registro no producirá efecto de exclusividad contra: 1) terceros en el ámbito académico con fines no comerciales que realicen actividades de investigación que reproduzcan la patente o registro, 2) la adquisición, comercialización o aplicación del producto una vez introducidos

lícitamente en el mercado, 3) que fabriquen o utilicen la patente antes de la fecha de solicitud de registro, 4) que lo utilicen como fuente de variación y/o propagación de otros productos, o 5) cuando se trate de los vehículos de transporte de otros países que formen parte integral del vehículo [35]. Las condiciones técnicas para tramitar una patente o el registro de un modelo de utilidad, un diseño industrial y/o un esquema de trazado de circuito integrado consisten en los conceptos mencionados a continuación:

TABLA RESUMEN DE LA LEY DE PROPIEDAD INDUSTRIAL EN MÉXICO REFORMADA EL 2012 <sup>(1)</sup>			
PATENTE	MODELO DE UTILIDAD	DISEÑO INDUSTRIAL	TRAZO DE CIRCUITOS INTEGRADOS
<b>TIPOS PROPIEDAD INDUSTRIAL SUSCEPTIBLES DE PATENTE O REGISTRO EN EL IMPI</b>			
1 Inventos. <i>(productos o procesos susceptibles a ser producidos industrialmente)</i>  (Art. 17)	1 Aparatos. 2 Herramientas. 3 Objetos. 4 Utencilios.  (Art. 28)	1 Dibujos. <i>(figuras o colores incorporadas al carácter estético o distintivo de un producto industrial)</i>  2 Modelos Industriales. <i>(patrones o prototipos 3D para fabricación de un producto industrial)</i>  3 Conexiones dentro de un sistema modular. (Art. 31 y 32)	1 Disposición 3D de elementos.  <i>(que al menos uno de sus elementos sea activo y las interconexiones formen parte del cuerpo o de un material semiconductor)</i>  (Art. 178.Bis.1)
<b>CONDICIONES POSITIVAS PARA LA OBTENCIÓN DE PATENTE O REGISTRO</b>			
1 Producto o proceso innovador. <i>(No estar presente en el estado de la técnica)</i>  2 Resultado de una actividad inventiva. <i>(producto de un proceso creativo)</i>  3 Tener una aplicación industrial. <i>(que tenga una utilidad práctica)</i> (Art. 17)	1 Presentar una función distintiva de otros aparatos u objetos industriales.  2 Presentar ventajas de uso y/o utilidad. (Art. 28)	1 Creaciones independientes.  2 Presentar un diseño o combinación original.  3 Tener una aplicación industrial. (Art. 31)	1 Esquema nuevo. 2 Realizar una función electrónica. 3 Destinado a un proceso industrial. 4 Resultado de un proceso intelectual. (Art. 178.Bis.2)
<b>CONDICIONES NEGATIVAS PARA LA OBTENCIÓN DE PATENTE O REGISTRO</b>			
1 Reproducción y propagación de variedades de flora y fauna. Material biológico y genético. 2 Cuerpo humano ni las partes vivas que lo componen. 3 Principios teóricos-científicos. 4 Esquemas, planes, reglas y métodos para realizar actos mentales, juegos o negocios. 5 Métodos matemáticos. 6 Programas de cómputo. 7 Obras artísticas o literarias. 8 Formas de presentación de datos. 9 Métodos de tratamiento quirúrgico, terapéutico o de diagnósticos. 10 Yuxtaposición o mezclas de inventos o productos conocidos. (Art. 16 y 19)		1 Diseño de elementos que estuviesen dictados únicamente por consideraciones de orden técnico.  2 Diseño de características de montaje o conexión con otro producto del cual constituya una parte integrante.  (Art. 31)	
<b>TIEMPO DE VIGENCIA EN AÑOS IMPRORROGABLES A PARTIR DE LA FECHA DE SOLICITUD</b>			
20 años (Art. 23)	10 años (Art. 29)	15 años (Art. 35)	10 años (Art. 178.Bis.4)
Fuente (1): <a href="http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/50.pdf">http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/50.pdf</a>			

Figura 2.18: Tabla resumen de la Ley de Propiedad Industrial en México reformada el 2012

Fuente: Elaboración propia con base a CONGRESO. *Ley de Propiedad Intelectual*. 2012. [35]

Las condiciones administrativas para tramitar una patente o un registro, decretados en los artículos *Art.33, Art.34, Art.38, Art.39, Art.46, Art.147 y Art.178.Bis.9*, consisten en presentar una solicitud escrita en español (o acompañado de una traducción al español) dirigida al IMPI que se refiera a un único concepto inventivo e independiente de otras solicitudes de patente o registro. La solicitud deberá contener: 1) nombre y domicilio de inventor(es) y solicitante(s), 2) nacionalidad, 3) denominación del invento, 4) firma del interesado o de su representante, 5) comprobante de pago de las tarifas correspondientes, 6) pago del examen de forma y fondo, 7) la descripción completa del invento, identificando su campo de aplicación y modo de operación, 8) dibujos y esquemas, 9) fotografías, 10) reivindicaciones, y 11) un resumen para fines de publicación en el portal del IMPI. Para el caso del registro de diseño industrial deberá llevar la denominación seguida de las palabras "Tal como se ha referido e ilustrado". Los esquemas de trazado de circuitos integrados protegidos deberán ostentar las letras: "M" o "T" enmarcados; acompañados del nombre completo o abreviado del titular. El IMPI reconocerá la fecha de solicitud de patente o de registro, el día y mes en el que sea presentada cumpliendo con los requisitos establecidos [35].

Una vez presentada la solicitud, los artículos *Art.50 al Art.56* estipulan que se realizará un examen de forma y fondo de la documentación por parte de la oficina de patentes nacional y/o extranjero para determinar el cumplimiento de los requisitos establecidos por esta ley. De no cubrir con las exigencias legales del trámite, la oficina de patentes podrá solicitar la aclaración de detalles, la adición de fragmentos omitidos, la anexión de información complementaria para la solicitud y/o presentar por escrito una notificación de rechazo de la solicitud de patente o registro expresando fundamentos legales de la resolución. De no cumplir el solicitante con los requisitos de tiempo y costo del trámite, la solicitud se considerará abandonada [35].

Una vez otorgada la patente o el registro de un modelo de utilidad, un diseño industrial y/o un esquema de trazado de circuito integrado y efectuado el pago de la tarifa correspondiente, los artículos *Art.57 al Art.60* señalan que la oficina de patentes (IMPI) expedirá un título con el número y clasificación de la patente o registro; nombre y domicilio de la persona o personas a quienes se expide; nombre del inventor o inventores; fecha de presentación de la solicitud; la denominación del invento; y su vigencia y fecha de vencimiento; un ejemplar de la descripción, reivindicaciones y dibujos de la patente o registro disponibles al público. Solo para el caso de la patente de invenciones, el registro de un modelo de utilidad o de un diseño industrial, podrá descripción, reivindicaciones y dibujos para corregir errores y reducir la extensión de las reivindicaciones [35].

En caso de una falta de explotación de la propiedad patentada después de 3 años

de la fecha de otorgamiento o 4 años de la presentación de la solicitud, los artículos *Art.70* al *Art.77* advierten de la posibilidad de solicitar al IMPI la concesión de una licencia obligatoria no exclusiva siempre y cuando los solicitantes tengan la capacidad técnica y económica realizar la explotación de la propiedad patentada. Antes de conceder la primera licencia obligatoria se le otorgará al titular de un año adicional para llevar acabo la explotación del invento. En caso de conceder la licencia obligatoria, se fijará ante una audiencia de las partes interesadas la duración, condiciones, campo de aplicación y monto de las regalías que correspondan al titular por la exportación de la patente [35].

### **Tratados Internacionales sobre Propiedad Industrial**

Los instrumentos internacionales sobre la protección de derechos de propiedad intelectual aplicables en los Estados Unidos Mexicanos son el Acta de Revisión del convenio internacional para la Protección de la Propiedad Industrial de Lisboa de 1958, el convenio de que establece la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) de Ginebra de 1967, el convenio de París para la Protección de la Propiedad Industrial (PI) de 1883 actualizado en Estocolmo en 1967 y el tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT) de 1970 que podrán revisarse en el apartado de **ANEXO D** al final del documento.

Estos tratados establecen a la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) o *the World Intellectual Property Organization* (WIPO), como institución reguladora en materia de propiedad intelectual a nivel internacional de los estados pertenecientes a la Organización de las Naciones Unidas (ONU) o *the United Nations* (UN). El objeto de dicha organización es estimular la actividad creadora y fomentar la protección de la propiedad intelectual a través de la armonización de las legislaciones internacionales de la materia. Además la OMPI tiene la obligación de asegurar la cooperación con los servicios especiales de cada nación de la unión para la comunicación periódica de los nombres de los titulares y breves descripciones de las patentes de invención, los modelos de utilidad, los modelos industriales y las marcas de fábrica o de comercio [76, 78].

Estos instrumentos internacionales aplican para todas las figuras de propiedad industrial (patentes de importación, patentes de perfeccionamiento, patentes y certificados de adición, modelos de utilidad, los dibujos o modelos industriales, marcas de fábrica o de comercio, marcas de servicio, las industrias agrícolas y extractivas, industrias manufactureras y, nombres comerciales) e incluyen las indicaciones de procedencia y la represión de asuntos relativos a la competencia desleal en el mercado. Estas normas aplican para todos los titulares nacionales y/o extranjeros que se encuentren domiciliados en algún

territorio de los países signatarios, que gozarán de la misma protección y recurso legal en materia de la protección de propiedad industrial [76, 77].

Los titulares o causahabientes gozarán del derecho de presentar una solicitud internacional para la protección de propiedad industrial, de efectuar un depósito regular en otros países signatarios, el derecho de prioridad para efectuar el depósito, el derecho de dividir la solicitud y el derecho de solicitar un examen preliminar internacional. La presentación de solicitudes internacionales podrán ser presentadas por cualquier nacional o residente a cualquier oficina receptora prescrita de uno o varios estados signatarios [76, 79].

Las solicitudes deberán contener: 1) un petitorio (petición de trámite que designe a uno o varios estados signatarios en los que desea solicitar una patente o registro), 2) una descripción (lo suficientemente clara y completa para poder replicar el invento por otra persona del oficio), 3) una o varias reivindicaciones ordinarias o de prioridad (definiciones claras y concisas del objeto de la protección solicitada), 4) uno o varios dibujos (necesarios para comprender la invención), y 5) un resumen (exclusivamente para información técnica del invento). Todo trámite estará sometido al pago de las tasas prescritas, dentro del plazo establecido. La oficina receptora otorgará como fecha de presentación el día, mes y años de la recepción de la solicitud [79].

La oficina receptora comprobará si la solicitud internacional contiene alguna irregularidad en el llenado de la solicitud o en el pago de las tasas prescritas. Si se comprueba que la solicitud no cumple los requisitos establecidos, el solicitante tendrá derecho de efectuar las correcciones necesarias y se otorgará como fecha de presentación el momento de recepción de la solicitud corregida. Cada solicitud estará sujeta a una búsqueda internacional por el Instituto Internacional de Patentes con el objeto descubrir el estado de la técnica pertinente. Una vez realizada esta búsqueda, el solicitante tendrá derecho a una sola oportunidad para modificar la descripción, reivindicaciones, dibujos y resumen en conformidad con la legislación vigente del Estado designado. La publicación internacional de la solicitud internacional se efectuará tras la expiración de un plazo de 18 meses por la Oficina Internacional. El carácter de la solicitud será completamente confidencial, salvo que el solicitante autorice el acceso a terceros después de la fecha de publicación o 20 meses desde la fecha de prioridad [79].

El derecho de efectuar un depósito regular en otros países signatarios se entiende como todo depósito que sea suficiente para determinar la fecha de solicitud de protección de propiedad intelectual. El depósito efectuado no podrá ser invalidado por: 1) otro depósito, 2) la publicación o explotación del invento o patente, y/o 3) la venta de ejemplares del modelo industrial. Estos hechos no podrán dar lugar a ningún derecho de terceros ni

a ninguna posesión personal [76].

Se reconoce al derecho de prioridad a todo depósito que tenga valor de depósito regular en los otros países signatarios. El solicitante del derecho de prioridad estará obligado a indicar la fecha y país donde se realizó el depósito regular. El plazo de derecho de prioridad será de 12 meses para patentes y modelos de utilidad, y 6 meses a modelos industriales y marcas de fábrica o comercio que comenzarán a partir del depósito de la primera solicitud. El depósito efectuado posteriormente en otro país, no podrá ser invalidado por otro depósito, publicación o explotación de la patente, comercialización de ejemplares del dibujo o modelo, empleo de la marca [76, 77].

Los países signatarios podrán exigir, de quien haga la declaración de prioridad, una copia de la solicitud (descripción, dibujos, etc.) depositada anteriormente exenta de gastos dentro de un plazo de 3 meses contados a partir de la fecha del depósito de la solicitud anterior, el número del depósito y una traducción de los documentos. Ningún país podrá exigir otras formalidades para la declaración de prioridad ni rehusar un derecho de prioridad o una solicitud de patente siempre que el conjunto de los documentos revelen de manera precisa la existencia de los elementos citados. Se concederá un plazo de gracia de mínimo 6 meses para el pago de una sobretasa para el mantenimiento de los derechos de protección de la propiedad industrial [76, 77].

Se reconoce el derecho de dividir la solicitud de patente o de registro, por iniciativa propia del solicitante o si el examen revela que el invento es complejo, en varias solicitudes parciales conservando como fecha de cada una la fecha de la solicitud inicial. El inventor de la patente tendrá el derecho de ser mencionado o de permanecer anónimo en la patente o registro [76, 77].

El solicitante tiene el derecho de solicitar un examen preliminar internacional que tendrá por objeto formular una opinión preliminar sobre el grado de novedad, actividad inventiva y aplicación industrial que tiene el invento. La solicitud de examen preliminar internacional deberá efectuarse independientemente de la solicitud internacional. El solicitante recibirá al menos un dictamen escrito que deberá contener los resultados de la evaluación y las indicaciones prescritas [79].

Las patentes solicitadas y las existentes en los distintos Estados signatarios serán independientes de las patentes obtenidas para la misma invención en otros países fuera de la Unión, tanto del punto de vista de duración, causas de nulidad y caducidad, sin importar si se obtienen con o sin el beneficio de prioridad. La expedición de patente no podrá ser rehusada ni invalidada por motivo la comercialización del invento ni por las restricciones resultantes de la legislación nacional del país designado. No se requiere ningún tipo de signo o mención de patente, modelo de utilidad, registro de marca, etc.,

sobre el producto para el reconocimiento del derecho de propiedad industrial [76, 77].

La introducción de patentes o registros a otro país, por el titular, no provocará su caducidad. Los países de la Unión tendrán la facultad de tomar medidas legislativas de caducidad o revocación de patente por causas de abuso del derecho exclusivo conferido por la falta de explotación del invento después de 2 años a partir de la concesión de la primera licencia obligatoria. La caducidad de dibujos y modelos industriales no puede ser afectada por falta de explotación ni la introducción de objetos semejantes protegidos. Una licencia obligatoria no podrá ser solicitada por insuficiencia de explotación antes de la expiración de un plazo de 4 años a contar del depósito de la solicitud de patente, o 3 años a partir de la expedición de la patente [76, 77].

Los países signatarios de estos tratados están obligados a procurar la protección eficaz contra la competencia desleal. La competencia desleal debe entenderse como cualquier acto capaz de crear una confusión o generar aseveraciones falsas sobre la naturaleza de productos competidores. Todo producto que lleve ilícitamente una marca de fábrica o de comercio, que emplee una indicación falsa sobre la procedencia y/o la identidad del productor, fabricante o comerciante, será embargado al importarse. En caso de no permitir un embargo del producto, se podrá sustituir por la prohibición de importación del mismo [76, 77].

Los Estados de la unión prestarán una protección temporal a patentes, modelos de utilidad, modelos industriales, marcas y productos que figuren en exposiciones reconocidas oficialmente. Esta protección no prolongará los plazos de protección de los mismos. No se considera una infracción a los derechos del titular de la patente el empleo de la propiedad en el casco, las máquinas, los aparejos y en los demás accesorios de navíos, aparatos de locomoción aérea o terrestre, cuando dichos penetren temporalmente o accidentalmente en aguas o territorios de alguno de los países signatarios [76, 77].

## **Manual de Propiedad Industrial UNAM**

La Universidad Nacional Autónoma de México tiene entre sus finalidades la realización de actividades de I+D+i y la protección de propiedad intelectual a favor de sus autores y causahabientes. El procedimiento inicia con una petición dirigida a la Dirección General de Asuntos Jurídicos, para que revise el cumplimiento de los requisitos legales y gestione la solicitud de patente o registro de propiedad industrial [45]. La petición de registro debe contener:

1. **Nombre del inventor y de sus colaboradores:** Nombre de los titulares y/o de sus causahabientes, indicando la dependencia, nacionalidad y domicilio particular de

cada miembro [45].

2. **Fecha de prioridad:** Periodo de divulgación o de prioridad de la solicitud. Debe anexarse los documentos comprobatorios de la difusión de la invención en el país o en el extranjero para respetar esa fecha [45].
3. **Transmisión de derechos:** Contrato legal que cede los derechos patrimoniales de protección de propiedad industrial a la UNAM [45].
4. **Título:** En la primera hoja se indicará el título del invento de manera que describa la función de la invención. La información se presentará en una hoja de papel blanco tipo bond de 36 kg tamaño carta en formato vertical (21.5 x 28 cm). Las hojas estarán enumeradas en forma consecutiva con números arábigos (Ej: 1/6, 2/6, 3/6, etc.) en el centro de la parte superior o inferior de la hoja sin invadir los márgenes especificados [45].
5. **Objetivo:** Explicación concisa de las ventajas competitivas de la invención. El texto deberá realizarse mecanografiado o impreso en color negro, con un espacio interlineado de 1½ o doble, con caracteres cuyas mayúsculas no sean inferiores a 0.21 cm de alto. Los renglones de todas las hojas debe estar numerados del sin invadir el margen izquierdo de al menos 5 en 5 [45].
6. **Antecedentes:** Descripción del campo técnico de la invención. El campo técnico debe explicar los antecedentes conocidos en el estado de la técnica e incluir las referencias de la información citada [45].

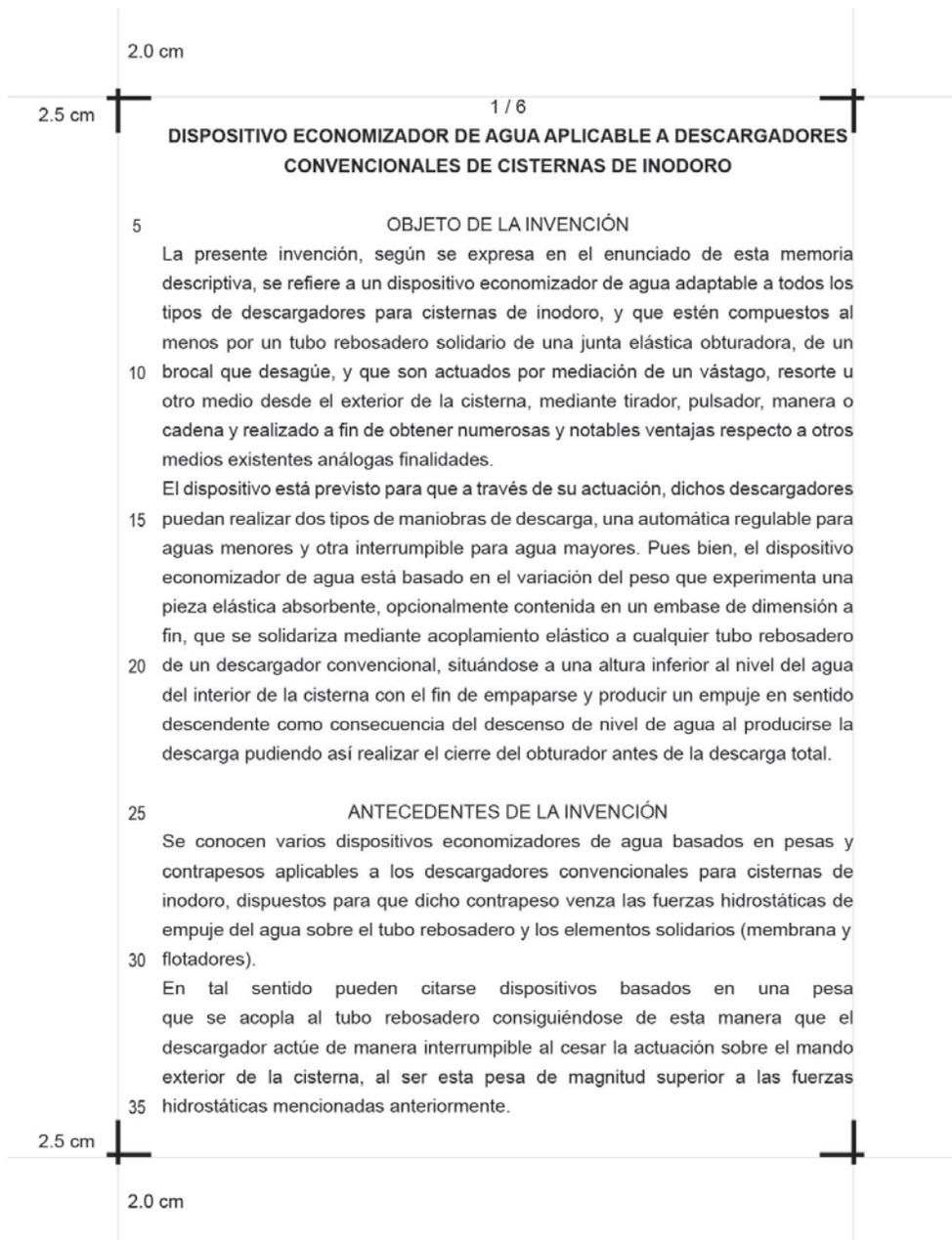


Figura 2.19: **Ejemplo de hoja de título, objetivo y antecedentes de la solicitud de patente**

Fuente: Elaboración propia con base a FERNÁNDEZ, VARELA & et. al. *Manual de propiedad industrial*. 2012 [45]

7. **Descripción:** Detalle de los valores diferenciales y la forma de utilizar la invención. Debe explicarse al menos una forma de llevar acabo la producción de la invención [45].

Este sistema tiene el inconveniente de que la pesa está generando siempre fuerza sobre el tubo rebosadero y en consecuencia sobre la membrana obturadora, por lo que con el tiempo se puede producir una deformación o un mayor desgaste de dicha membrana, además dicha pesa no puede adaptarse de manera conveniente, mediante un único modelo, a todos los tipos de descargadores convencionales, teniendo en cuenta la inmensa diferencia de diámetros de los tubos rebosaderos y las distintas fuerzas a vencer según los diferentes modelos.

#### DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

El dispositivo de la invención presenta una nueva estructura capaz de adaptarse coaxialmente al embase, puede incorporar interiormente unas púas para la fijación de las semipiezas.

El funcionamiento del dispositivo es el siguiente: debido a las propiedades absorbentes de los materiales con los que está construido y su posición relativa en el interior de la cisterna, éste almacena una gran cantidad de agua en su interior. Al ser accionado el descargador a través de los medios exteriores de la cisterna, el nivel del agua comienza a descender dejando progresivamente libre la superficie de la pieza, por lo que las fuerzas hidrostáticas que recibe ésta disminuyen, aumentando en la misma medida el peso que genera la pieza sobre el tubo rebosadero. Como la bajada del nivel es mucho más rápida que la suelta de agua por parte de la pieza, llega un momento en que dicho peso se hace ligeramente mayor que las fuerzas de empuje vertical del agua de la cisterna sobre los elementos solidarios al tubo rebosadero (membrana y flotador), de ésta manera el sistema de desplaza verticalmente hacia abajo produciendo el cierre de la membrana obturadora sobre el desagüe.

El nivel al que se produce dicho efecto, puede ser variado dependiendo de la altura a la que coloque la pieza del mecanismo, esto permite automatizar una descarga mínima para aguas menores a un nivel determinado, cuando se quiere hacer uso del mecanismo para aguas mayores, el usuario deberá mantener accionado el mando exterior del descargador durante el tiempo necesario para la limpieza total del inodoro.

Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar, se acompaña a la presente memoria descriptiva de un juego de planos en base a cuyas figuras se comprenderán más fácilmente las innovaciones y ventajas del dispositivo objeto de la invención.

### Figura 2.20: Ejemplo de descripción de la solicitud de patente

Fuente: Elaboración propia con base a FERNÁNDEZ, VARELA & et. al. *Manual de propiedad industrial*. 2012 [45]

8. **Descripción de los dibujos:** Las figuras y los anexos se tienen que describir de manera breve indicando las ventajas competitivas de la invención [45].

## BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Figura 1.- Muestra una vista en perspectiva de la pieza del mecanismo que tiene una configuración cilíndrica, apreciándose en su base una abertura en forma de aspa.

Figura 2.- Muestra una vista en perspectiva en la que se observa una pieza similar a la anterior subdividida en dos semipiezas simétricas iguales y un embase dimensionalmente acorde con éstas, dotado de pilas para la sujeción de las mismas y medios de cierre complementarios convencionales.

Figura 3.- Muestra una vista en alzado de un descargador convencional de cisterna de inodoro, al que se ha adaptado el mecanismo representado en la figura 2 y al que se le han añadido unas ventanas que lo circundan diametralmente para una mejor toma de agua de la pieza absorbente.

A la vista de las comentadas figuras, puede observarse como el dispositivo se constituye mediante una pieza de configuración preferentemente cilíndrica pudiendo ser también prismática o troncocónica, construida en materia absorbente de características esponjosas y elásticas, como puede ser la espuma de poliuretano, neopreno, esponja natural o cualquier otra sustancia de características similares y densidad inferior a la del agua. Dicha pieza estará atravesada por sus bases por un corte concéntrico recto o varios en forma de aspa, con el propósito de solidarizarse coaxialmente al mío rebosadero para evitar esfuerzos innecesarios en la colocación de la pieza como consecuencia de tubos rebosaderos extremadamente gruesos y en previsión de posibles desprendimientos de material con el paso de los años que pudiera perjudicar la eficacia del mecanismo, se ha dispuesto que la pieza se subdivide diametralmente en dos semipiezas simétricas iguales y contenidas en un embase, constituido a través de un cuerpo laminar de material rígido o semirrígido, en el que se definen dos áreas semicilíndricas, semiprismáticas o semitroncocónicas iguales, unidas entre sí por una línea de debilitamiento constitutiva de una bisagra o charnela que permite el acoplamiento por sus embocaduras para delinear un receptáculo cilíndrico prismático o troncocónico, dimensionalmente acorde con las formas de las semipiezas.

(1.1) Con la particularidad de que los bordes opuestos al abisagramiento están dotados de medios complementarios de cualquier forma convencional y que las cuatro semibases están cortadas por una línea semicircular de dimensiones adecuadas que definen las ventanas circulares, concéntricas a las bases del embase en la posición de cerrado.

### Figura 2.21: Ejemplo de la descripción de dibujos de la solicitud de patente

Fuente: Elaboración propia con base a FERNÁNDEZ, VARELA & et. al. *Manual de propiedad industrial*. 2012 [45]

9. **Reivindicaciones:** Aquí se indica las características técnicas esenciales que hacen distinto al invento de los ya divulgados. Las reivindicaciones deben ir numeradas en forma consecutiva con números arábigos sin hacer referencias a la descripción o a los dibujos ni exceder el contenido de la descripción [45].

## REIVINDICACIONES

- 1.- Dispositivo economizador de agua aplicable a descargadores convencionales de cisternas de inodoro, siendo estos de cualquier forma convencional y que estén compuestos al menos por un tubo rebosadero (9) solidario en una membrana obturadora de un brocal de desagüe y que son actuados por mediación de un vástago, resorte y otro medio desde el exterior de la cisterna mediante tirador, pulsador maneta o cadena, caracterizado esencialmente porque coaxialmente al rebosadero (9) y por debajo del nivel del agua del interior de la cisterna se acopla solidariamente mediante fuerzas elásticas una pieza (0) de material absorbente, de características esponjosas y elásticas como la espuma de poliuretano, neopreno, esponja natural o cualquier otra sustancia de características similares, con una densidad inferior a la del agua y de configuración cilíndrica, prismática o troncocónica, atravesada por sus bases por un corte (20) concéntrico recto o varios en forma de aspa. Dicha pieza (0) estará dotada de dimensiones adecuadas para que al absorber agua pueda vencer las fuerzas hidrostáticas que empujan al tubo el rebosadero (9) y sus elementos solidarios membrana y flotador, para reducir el cierre antes de la descarga total, en virtud del aumento de peso que experimenta la pieza empapada al quedar libre esta por encima de la superficie del agua.
- 2.- Dispositivo economizador de agua aplicable a descargadores convencionales de cisternas de inodoro, según la reivindicación 1, caracterizada porque la pieza se subdivide diametralmente en dos semipiezas (1.1') simétricas iguales, contenidas en un envase (2) constituido a través de un cuerpo laminar de material rígido o semirrígido, en el que se definen dos áreas, (3.3') semicilíndricas, semicromáticas o semitroncocónicas iguales, unidas entre sí por una línea de debilitamiento (4) constitutiva de una bisagra o charnela que permite el acoplamiento por sus embocaduras para definir un receptáculo cilíndrico prismático o troncocónico dimensionalmente acorde con las formas de las semipiezas (1.1') a recibir, con la particularidad de que los bordes opuestos al abisagramiento, están dotados de medios de cierre (5.5') complementarios, de cualquier forma convencional y que las cuatro semibases (6) están cortadas por una línea semicircular de dimensiones adecuadas que definen unas ventanas circulares, concéntricas a las bases en la posición de cerrado, además de otras ventanas (8) de menor tamaño que lo circundan perimetralmente para facilitar la absorción de agua de las semipiezas (1.1') interiores.

### Figura 2.22: Ejemplo de las reivindicaciones de la solicitud de patente

Fuente: Elaboración propia con base a FERNÁNDEZ, VARELA & et. al. *Manual de propiedad industrial*. 2012 [45]

10. **Resumen:** Síntesis basada en la descripción, reivindicaciones, dibujos o en su caso la fórmula química que caracterice mejor la invención. Este resumen no deberá ser menor a 100 palabras ni mayor a 200, no contendrá declaraciones sobre los presuntos méritos o el valor del invento, y podrá ir acompañada del dibujo más característico de la invención [45].

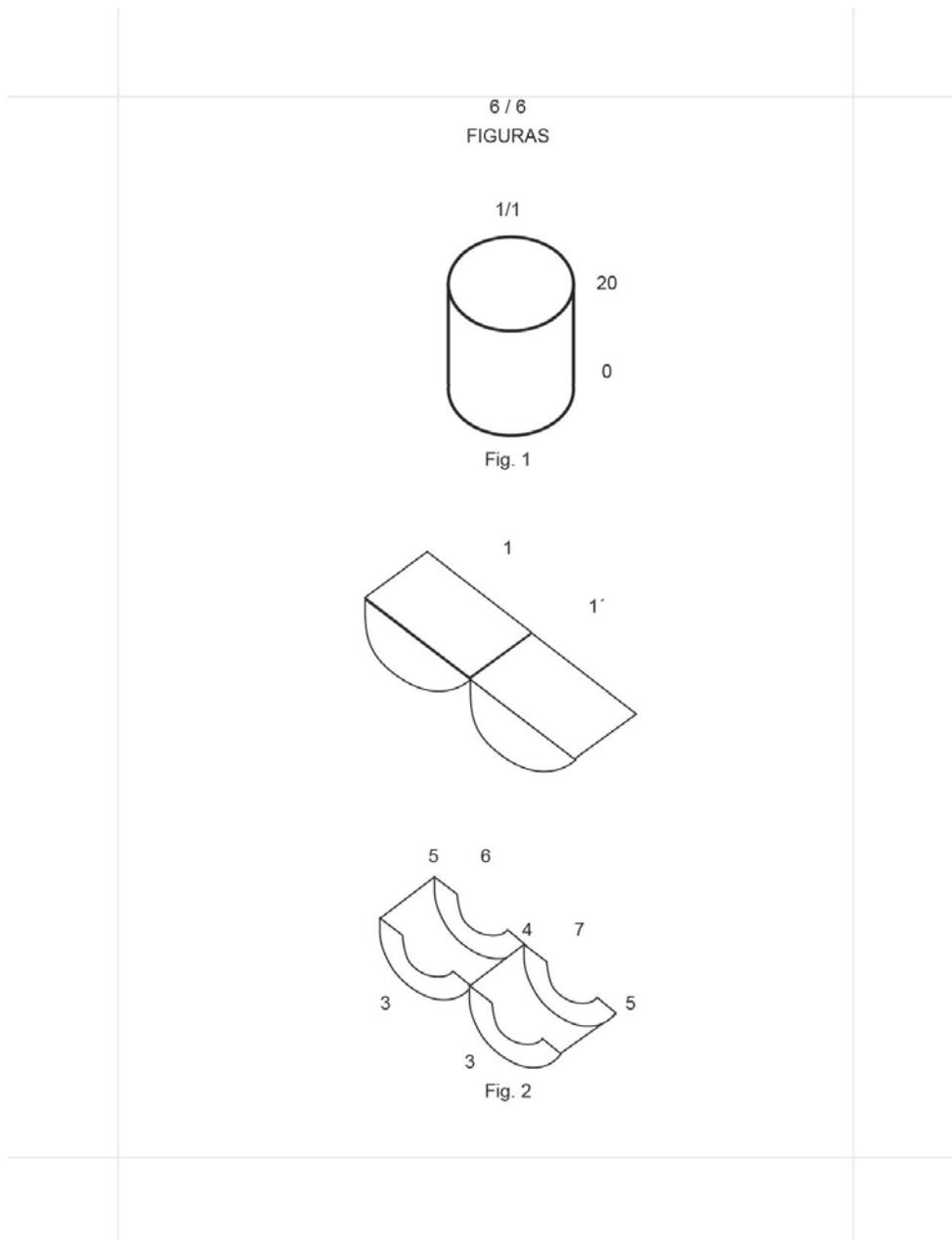
## RESUMEN

Dispositivo economizador de agua aplicable a descargadores convencionales de cisternas de inodoro, que consiste en una pieza (0) de material absorbente, densidad inferior a la del agua y de características esponjosas y elásticas tales como la espuma de poliuretano, neopreno, esponja natural, o cualquier otro de características similares, de configuración cilíndrica, prismática o tronco cónica travesada por sus bases, mediante un corte (20) recto o varios en forma de aspa. Opcionalmente la pieza (0) puede subdividirse en dos piezas (1.1') para alojarse en un envase (2) de dimensión afín. Dicha pieza (0) está prevista para solidarizarse coaxialmente al tubo rebosadero (9) de un descargador convencional, mediante fuerzas elásticas. El funcionamiento es el siguiente: al permanecer la pieza (0) empapada por debajo del nivel del agua, la fuerza hidrostática impide que esta genere peso sobre el tubo rebosadero (9), sin embargo al disminuir el nivel de agua y quedar progresivamente libre la superficie de la pieza (0) como consecuencia de una descarga, dicha fuerza disminuye aumentando en igual medida en peso que genera esta sobre el tubo rebosadero (9), produciéndose de esta manera el cierre del descargador, antes de que se produzca la descarga total de la cisterna.

**Figura 2.23: Ejemplo del resumen la solicitud de patente**

Fuente: Elaboración propia con base a FERNÁNDEZ, VARELA & et. al. *Manual de propiedad industrial*. 2012 [45]

11. **Dibujos:** Expresiones gráficas esquemáticas poniendo en evidencia lo esencial. Deberán presentarse sin marco y no exceder una superficie de 17.5 x 24.5 cm pudiendo numerar las hojas en la parte o inferior de la hoja. Las solicitudes deberán ser legibles y estar exentas de arrugas, borraduras, enmendaduras, rasgaduras ni tachaduras de tal manera que puedan reproducirse por fotografía y/o procedimientos electrónicos [45].



**Figura 2.24: Ejemplo de los dibujos de la solicitud de patente**

Fuente: Elaboración propia con base a FERNÁNDEZ, VARELA & et. al. *Manual de propiedad industrial*. 2012 [45]

12. **Comprobante de pago:** Comprobante del pago de la tarifa correspondiente por el servicio prestado por el IMPI [45].

Una vez que el solicitante remite los documentos ante la Dirección General de Asuntos Jurídicos cumpliendo con todos los requisitos establecidos se procede con la presentación de la solicitud ante el IMPI en un plazo no mayor a seis días contados a partir de la fecha de recepción de los documentos. Una vez ingresada la solicitud se realiza el examen de

forma que consiste en la verificación del cumplimiento de los requisitos establecidos por la Ley de Propiedad Industrial. El examen se realiza en un tiempo estimado de tres meses en los cuales el Instituto podrá requerir de aclaraciones para efectuar las correcciones necesarias de la solicitud. De no cumplir con los requisitos establecidos en un plazo de dos meses, se considerará abandonada la solicitud [45].

Una vez aprobado el examen de forma, se procede a la publicación de la solicitud en la Gaceta del IMPI después de 18 meses contados a partir de la fecha de la presentación de la solicitud. La publicación en trámite, contendrá los datos bibliográficos, el resumen y el dibujo o fórmula más característico del invento. Una vez publicada la solicitud, el Instituto realizará el examen de fondo en un tiempo estimado de 60 meses para determinar la satisfacción de los requisitos de novedad y de aplicación industrial establecidos por Ley de Propiedad Industrial. El IMPI podrá requerir por escrito al solicitante la presentación de información adicional en caso de que el invento no cumpla con los requisitos de patentabilidad. Si el solicitante no cumple con el requerimiento dentro del plazo de dos meses, la solicitud se considerará abandonada [45].

Si la solicitud reúne los requisitos establecidos, se notificará al solicitante para efectuar el pago de la tarifa por expedición de título y las cinco primeras anualidades. Una vez realizado el pago, el IMPI procede a expedir el título de patente o registro en un lapso aproximado de un mes y, posteriormente, lleva a cabo su publicación en la Gaceta de la Propiedad Industrial [45].

# Capítulo 3

## RESULTADOS

### 3.0.5. Investigación primaria

#### Encuestas recibidas

La investigación primaria se basó en la aplicación de una encuesta cerrada dirigida a una muestra de 40 empresas mexicanas que realizaron 44 proyectos de I+D+i de tecnologías arquitectónicas (TEC-ARQ) con el apoyo del Fondo Mixto (FOMIX) del CONACYT entre los años 2004 al 2014. De la población total se logró contactar con el 90 % de la muestra seleccionada. La tasa de respuesta se basó en el número de encuestas respondidas de forma fidedigna para generar datos útiles para el análisis de este estudio. La tasa de respuesta resultó relativamente baja, comparativamente con la muestra primaria, en la que el 47.22 % de las empresas aceptaron participar en la encuesta. Las razones transmitidas por los investigadores asociados que se negaron a participar en el estudio fueron por causa de desinterés e indiferencia en el estudio (22.22 %), por políticas de confidencialidad de la empresa y protección de datos del proyecto de innovación (19.44 %), por el abandono o fracaso del proyecto de investigación antes de la fase de comercialización (5.56 %).

#### Análisis de datos

Las respuestas de la encuesta fueron analizadas para asegurar la calidad de los datos. Este proceso incluyó el análisis de las siguientes condiciones: el grado de completación de las encuestas (los cuestionarios que no contaban con el nivel mínimo de respuestas completas no fueron considerados para el análisis) y el nivel de confiabilidad de los datos recopilados (los cuestionarios con una presencia abundante de resultados inconsistentes, atípicos o extremos fueron descartados para el estudio). De la totalidad de

las empresas que accedieron a la participación en el estudio, se consideró el 82.35 % de las encuestas respondidas.

## **Resumen de proyectos seleccionados**

A continuación se presenta la clave de proyecto y la descripción general del producto resultante de los proyectos de I+D+i seleccionados. La descripción se realizó a partir de las respuestas otorgadas por los investigadores entrevistados y las fichas públicas de los beneficiarios del FOMIX.

- **ECO-2004-C01-100:** Producción de hormas y cascos de calzado para obreros.
- **ECO-2006-C01-51355:** Aplicación de almidón en la fabricación de paneles de yeso para la calcinación durante el proceso de secado.
- **ECO-2007-C02-82109:** Sustentabilidad para vivienda de interés social.
- **ECO-2008-C01-93109:** Louver de malla de acero calibre 6.
- **ECO-2008-C01-93284:** Sistema de bombeo solar fotovoltaico para bombeo de agua en comunidades rurales.
- **ECO-2010-C01-144718:** Calentadores solares a partir de plásticos de PEMD para uso doméstico.
- **ECO-2010-C01-144789:** Equipo especializado para la formulación de mezclas.
- **ECO-2010-C01-150041:** Planta piloto de nueva varilla corrugada de Acero 1075.
- **ECO-2011-C01-166120:** Pinturas orgánicas a base de biopolímeros naturales.
- **ECO-2011-C01-169710:** Sistema de recuperación y reutilización de agua en vivienda.
- **ECO-2012-C01-193946:** Sistema de alumbrado público a partir de LEDs.
- **ECO-2013-C01-210360:** Material para la construcción de estructuras de pavimento de carreteras.
- **2013-199409:** Calentador solar de agua de tubos capilares.
- **2014-177023:** IDTi de polímero en emulsión 100 % acrílico tipo núcleo-coraza.

## Datos no económicos

La muestra se definió con 14 participantes, todos investigadores asociados, becarios asociados o titulares de patente que participaron en el desarrollo de por lo menos un proyecto de I+D+i de una tecnología arquitectónica. La muestra quedó integrada por un 64.29 % de los directores generales, un 21.43 % de coordinadores del área de investigación y un 14.29 % de investigadores de las empresas seleccionadas. El nivel de experiencia de los participantes, determinado por el número de proyectos desarrollados a lo largo de su vida profesional, fue en promedio de 4.8 proyectos de I+D+i por persona, variando entre 1 hasta 15 proyectos con el apoyo de algún tipo de FOMIX del CONACYT.

El primer aspecto de la investigación se enfocó a comprender las motivaciones principales de los investigadores, y de empresas que representan, para realizar una inversión de tiempo y capital en el desarrollo de un proyecto de innovación. También se buscó identificar el tipo de innovación que desarrollaron y los valores diferenciales del resultado final que lo hacen innovador. Lo que se descubrió fue que los objetivos principales de las empresas para realizar estos proyectos fue aumentar la gama de productos nuevos (28.57 %) y/o aumentar la calidad de bienes ya ofertados en el mercado (21.43 %). Otros aspectos relevantes para realizar estos proyectos fue la disminución de costos y tiempos de operación de la empresa (21.43 %), el reducir el impacto ambiental de sus procesos (14.29 %), y la resolución de un problema de mercado para aumentar la competitividad de la empresa (14.29 %).

El tipo de innovación más realizada, mostrada en la figura 3.1, fue el desarrollo de productos de consumo (57.14 %) y el resto fueron el mejoramiento de procesos de producción de las empresas de la muestra. También se observa que el valor diferencial más frecuente fue la reducción del impacto ambiental (35.72 %), la creación de nuevos materiales y transformación de materiales existentes para el desarrollo del resultado final (35.72 %), seguido de la creación de nuevos mercados de consumo (21.43 %) y la creación de un nuevo software profesional especializado (14.29 %).

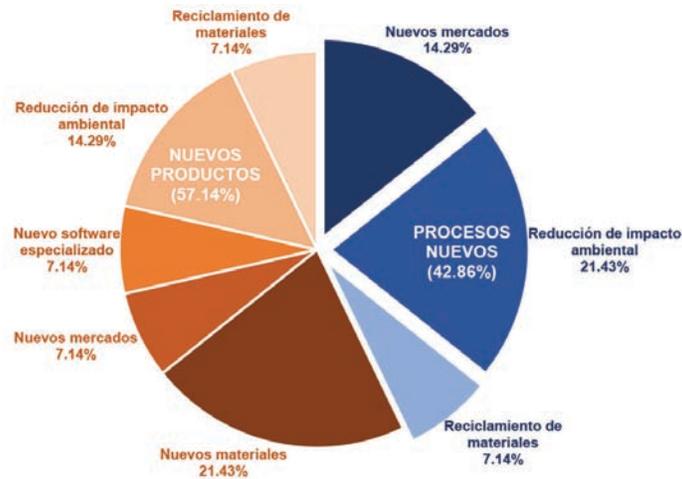


Figura 3.1: **Gráfica del tipo y del factor de innovación en los proyectos de I+D+i.jpg**  
Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas realizadas (2016)

El tipo de mercado al que se encuentran dirigidos principalmente los productos finales fueron empresas del sector secundario como la industria de la construcción (53.35 %) y usuarios técnicos como los trabajadores y sub-contratistas responsables de instalar los productos (33.35 %). Otros mercados objetivo fueron el personal administrativo de la obra y el INFONAVIT. El grado de reconocimiento de dichos productos resultantes en el mercado fue sobre todo a nivel nacional (46.66 %), seguido de cierto reconocimiento a nivel internacional (20 %). En el caso del tipo de estrategia de mercadotecnia empleada para la difusión del proyecto, la mayoría de las empresas se limitó a realizar sus campañas publicitarias por a través del internet (36.84 %) o simplemente por mención de boca en boca con la cartera de clientes que tiene las empresas de la muestra (31.58 %). Cabe mencionar que alrededor del 21.05 % de las empresas no manejaron ninguna estrategia definida para la difusión de su producto de innovación.

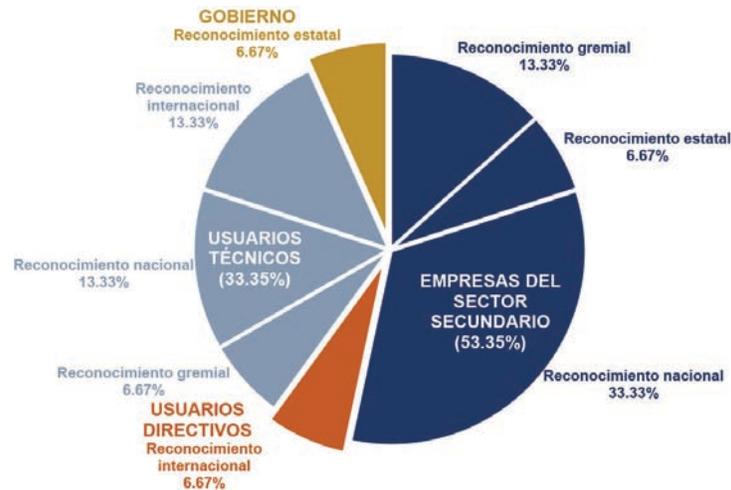


Figura 3.2: **Gráfica de la clase de mercado objetivo y nivel de reconocimiento del producto final de los proyectos de I+D+i**

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas realizadas (2016)

En la fase de desarrollo de los proyectos de I+D+i, se mostró una tendencia en la formación de los equipos de trabajo que consistían de 3 a 4 investigadores con grado de licenciatura o de maestría de campos de ingeniería y/o de ciencias aplicadas. Fueron pocos los casos que los equipos se integraran de becarios asociados o de investigadores con grado de Doctorado. En esta fase también se observó una relación entre la experiencia de los investigadores con el tiempo de desarrollo de actividades analíticas (estudios comparativos tecnológicos y de mercado, el diseño de prototipos de prueba, actividades de difusión y de publicación). Se presentó una tendencia decreciente del tiempo ejecución de las actividades con respecto a la experiencia de los investigadores participantes.

En la etapa final del proyecto se revisó la tendencia de las empresas por solicitar algún tipo de protección de derechos de propiedad industrial al Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Es encontró una alta incidencia para la solicitud de patente o de registro (71.43 % de los casos). A pesar de esta tendencia, todos los casos comenzaron su periodo de comercialización antes de la concesión de la patente o registro de modelo de utilidad a pesar del riesgo que implica. Según la Ley de Propiedad Industrial esta acción anulará el derecho de exclusividad de comercialización y de producción contra terceros que fabriquen o utilicen la patente antes de la fecha de concesión de la patente o registro.

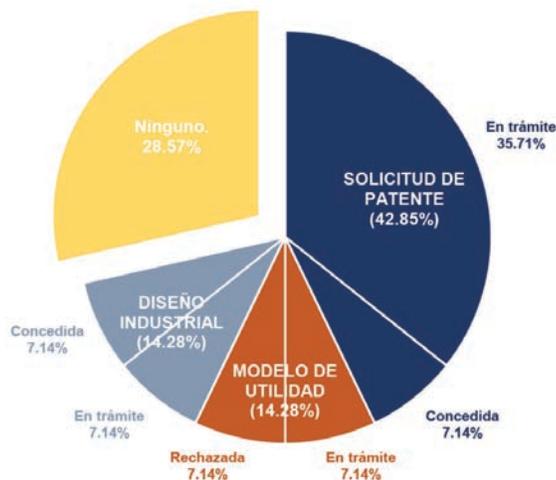


Figura 3.3: **Gráfica de solicitudes de patentes o registros para la protección industrial de los proyectos de la muestra.**

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas realizadas (2016)

### Datos económicos

El siguiente aspecto de la investigación primaria se enfocó a la obtención del rango de inversión de la compra, instalación y/o implementación del equipo especializado para el laboratorio, del desarrollo del prototipo del proyecto y el gasto en la planta piloto (conceptos específicos a cada proyecto, cuyo costo no se pudo inferir de manera indirecta). A continuación se presenta la tabla resumen de todos los gastos corrientes y de inversión realizados para cada caso específico de la población de estudio.

InnoValize											
PROYECTOS			MEDIA			MEDIANA			MODA		
Nº	Concepto	Ud.	C	Importe	%	C	Importe	%	C	Importe	%
1	Investigadores asociados.	pers.	3.71	\$ 1,750,455.77	37.98%	3.00	\$ 1,498,780.80	40.19%	3.00	\$ 2,156,140.80	#N/A
2	Becarios asociados.	pers.	1.79	\$ 334,314.51	7.06%	2.00	\$ 276,091.20	6.88%	0.00	\$ -	0.00%
3	Servicios especializados.	pers.	0.64	\$ 1,287,569.70	10.00%	1.00	\$ 304,030.35	10.00%	1.00	\$ -	20.00%
4	Estudio comparativo tecnol	mes	1.02	\$ 33,665.63	0.94%	0.88	\$ 28,940.63	0.70%	1.00	\$ 33,075.00	#N/A
5	Estudio de mercado.	mes	3.07	\$ 87,489.84	2.28%	2.75	\$ 78,333.75	2.06%	3.00	\$ 85,455.00	#N/A
6	Auditoría y reporte financier	mes	0.66	\$ 21,737.50	0.55%	0.50	\$ 16,450.00	0.43%	0.50	\$ 16,450.00	#N/A
7	Diseño de prototipo.	mes	5.61	\$ 923,416.67	14.26%	6.00	\$ 675,000.00	13.81%	6.00	\$ 750,000.00	#N/A
8	Planta piloto.	ud.	0.93	\$ 160,714.29	2.43%	1.00	\$ 62,500.00	0.89%	1.00	\$ -	0.00%
9	Diseño empaques y embala	mos	0.96	\$ 37,693.35	1.09%	1.00	\$ 25,470.00	0.44%	0.00	\$ -	0.00%
10	Registro de propiedad indu	P.I.	0.79	\$ 31,775.72	0.83%	1.00	\$ 36,124.82	0.83%	1.00	\$ 52,794.23	0.00%
11	Pasajes y viáticos.	pers.	5.50	\$ 30,000.00	0.73%	4.50	\$ 30,000.00	0.74%	3.00	\$ 30,000.00	#N/A
12	Seguro de gastos médicos.	pers.	5.50	\$ 12,789.70	0.28%	4.50	\$ 10,464.30	0.27%	3.00	\$ 6,976.20	#N/A
13	Actividades de difusión.	mes	0.82	\$ 124,113.15	1.18%	0.75	\$ 53,806.78	2.00%	1.00	\$ -	2.00%
14	Actividades de publicación.	mes	0.46	\$ 115,808.92	0.86%	0.00	\$ -	0.00%	0.00	\$ -	0.00%
15	Otros gastos.	ud.	0.00	\$ -	0.00%	0.00	\$ -	0.00%	0.00	\$ -	0.00%
<b>GC</b>	<b>GASTO CORRIENTE</b>			<b>\$ 4,870,719.53</b>	<b>79.61%</b>		<b>\$ 3,303,062.64</b>	<b>85.55%</b>		<b>#N/A</b>	<b>#N/A</b>
16	Equipo de computación.	ud.	5.50	\$ 110,000.00	2.37%	4.50	\$ 90,000.00	2.32%	3.00	\$ 60,000.00	#N/A
17	Equipo de laboratorio.	ud.	0.93	\$ 367,500.00	9.36%	1.00	\$ 275,000.00	6.09%	1.00	\$ 125,000.00	0.00%
18	Escalamiento de planta	ud.	0.57	\$ 253,846.15	3.96%	1.00	\$ -	0.00%	1.00	\$ -	0.00%
<b>GI</b>	<b>GASTO DE INVERSIÓN</b>			<b>\$ 753,846.15</b>	<b>16.57%</b>		<b>\$ 600,000.00</b>	<b>14.10%</b>		<b>#N/A</b>	<b>#N/A</b>
<b>I+D+i</b>	<b>MONTO TOTAL</b>			<b>\$ 4,846,405.64</b>	<b>100%</b>		<b>\$ 4,050,914.55</b>	<b>100.00%</b>		<b>#N/A</b>	<b>100.00%</b>

PROYECTOS			MÍNIMO			MÁXIMO			DESVIACIÓN		
Nº	Concepto	Ud.	C	Importe	%	C	Importe	%	C	Importe	%
1	Investigadores asociados.	pers.	1.00	\$ 525,888.00	3.14%	7.00	\$ 3,996,748.80	68.20%	1.68	\$ 883,941.66	19.50%
2	Becarios asociados.	pers.	0.00	\$ -	0.00%	7.00	\$ 1,341,014.40	23.86%	2.08	\$ 392,378.46	7.59%
3	Servicios especializados.	pers.	0.00	\$ -	0.00%	1.00	\$ 10,034,360.03	20.00%	0.50	\$ 2,633,071.68	10.36%
4	Estudio comparativo tecnol	mes	0.25	\$ 8,268.75	0.03%	3.00	\$ 99,225.00	3.06%	0.79	\$ 26,040.11	0.93%
5	Estudio de mercado.	mes	0.50	\$ 14,242.50	0.06%	7.00	\$ 199,395.00	5.43%	2.01	\$ 57,204.28	1.73%
6	Auditoría y reporte financier	mes	0.50	\$ 16,450.00	0.03%	2.00	\$ 65,800.00	1.62%	0.41	\$ 13,537.04	0.44%
7	Diseño de prototipo.	mes	1.00	\$ 1,000.00	0.05%	16.00	\$ 4,000,000.00	40.08%	4.16	\$ 1,049,351.27	11.63%
8	Planta piloto.	ud.	0.00	\$ -	0.00%	1.00	\$ 500,000.00	11.51%	0.27	\$ 206,321.79	3.36%
9	Diseño empaques y embala	mos	0.00	\$ -	0.00%	2.00	\$ 210,355.20	6.92%	0.78	\$ 57,302.83	1.94%
10	Registro de propiedad indu	P.I.	0.00	\$ -	0.00%	1.00	\$ 52,794.23	2.66%	0.43	\$ 22,860.77	0.80%
11	Pasajes y viáticos.	pers.	3.00	\$ 30,000.00	0.06%	14.00	\$ 30,000.00	1.51%	3.06	\$ -	0.39%
12	Seguro de gastos médicos.	pers.	3.00	\$ 6,976.20	0.01%	14.00	\$ 32,555.60	0.51%	3.06	\$ 7,109.09	0.13%
13	Actividades de difusión.	mes	0.00	\$ -	0.00%	4.00	\$ 1,003,436.00	2.00%	1.05	\$ 260,888.58	0.99%
14	Actividades de publicación.	mes	0.00	\$ -	0.00%	2.00	\$ 1,003,436.00	2.00%	0.69	\$ 266,190.70	1.03%
15	Otros gastos.	ud.	0.00	\$ -	0.00%	0.00	\$ -	0.00%	0.00	\$ -	0.00%
<b>GC</b>	<b>GASTO CORRIENTE</b>			<b>\$ 1,903,621.03</b>	<b>29.87%</b>		<b>\$ 14,986,800.14</b>	<b>97.44%</b>		<b>\$ 3,907,367.08</b>	<b>18.65%</b>
16	Equipo de computación.	ud.	3.00	\$ 60,000.00	0.12%	14.00	\$ 280,000.00	4.43%	3.08	\$ 61,142.96	1.12%
17	Equipo de laboratorio.	ud.	0.00	\$ -	0.00%	1.00	\$ 1,200,000.00	29.62%	0.27	\$ 370,964.18	10.36%
18	Escalamiento de planta	ud.	0.00	\$ -	0.00%	1.00	\$ 35,000,000.00	69.76%	0.51	\$ 9,310,094.37	20.72%
<b>GI</b>	<b>GASTO DE INVERSIÓN</b>			<b>\$ 80,000.00</b>	<b>2.56%</b>		<b>\$ 2,725,000.00</b>	<b>45.10%</b>		<b>\$ 689,387.27</b>	<b>12.44%</b>
<b>I+D+i</b>	<b>MONTO TOTAL</b>			<b>\$ 1,983,621.03</b>	<b>100.00%</b>		<b>\$ 10,937,087.78</b>	<b>100.00%</b>		<b>\$ 2,766,940.30</b>	<b>0.00%</b>

Figura 3.4: Tabla de análisis estadístico del Monto de Inversión de la población de estudio.

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas realizadas y simulación en el modelo "Innovalize" (2016)

Se realizó el análisis estadístico de los distintos conceptos que conforman el gasto corriente, el gasto de inversión y el monto total de la inversión de los proyectos de I+D+i. Se determinó la media, la mediana, la moda, el valor mínimo, el valor máximo y la desviación estándar de los resultados obtenidos de la encuesta. Se realizó la siguiente tabla resumen en el que se presenta el nombre de cada concepto de gasto corriente y costo de inversión del proyecto, el tipo y la cantidad de unidades que incidieron en el proyecto (personas, meses, registro de propiedad industrial y/o unidades), y el valor monetario y porcentual del gasto de inversión de cada concepto.

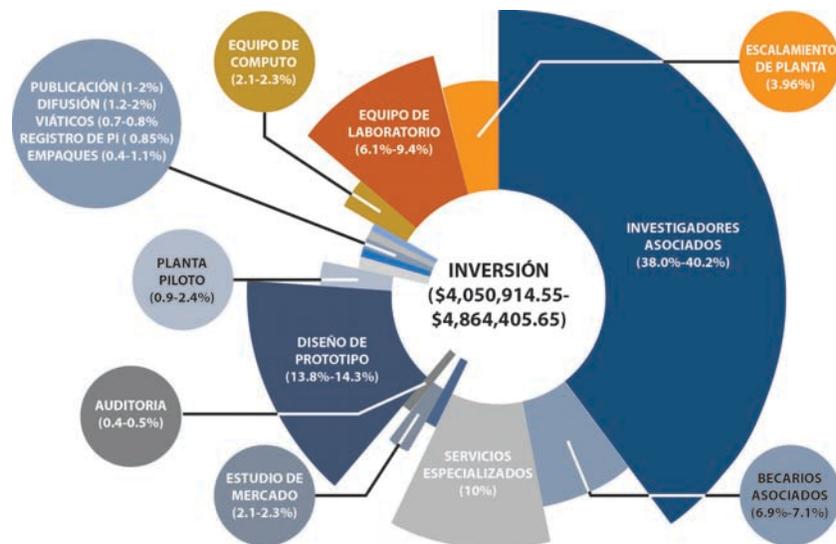


Figura 3.5: Gráfica de rango promedio de inversión para proyectos de I+D+i  
Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas realizadas (2016)

A partir de este análisis, se observó que el comportamiento de los resultados obtenidos se asemeja mucho al principio administrativo del economista francés Vilfredo Pareto del 80-20. Esta interpretación del análisis estadístico muestra que el 20 % de los gastos elegibles (Investigadores Asociados, el Diseño del Prototipo, los Servicios Especializados, la inversión en el Equipo de Laboratorio y los Becarios Asociados) conforman entre el 76.8 % al 81.0 % del monto total de inversión para un proyecto de I+D+i de tecnologías arquitectónicas con el apoyo del FOMIX. También se observa que la mayor parte de la inversión se encuentra destinada al pago de servicios profesionales externos e internos prestados por los expertos y tecnólogos que llevan a cabo el proyecto de I+D+i.

Por último se obtuvo un indicador del rango porcentual de utilidad neta establecida en el precio de venta de los productos de innovación por las empresas de la muestra. Debido a la estructura de las encuestas cerradas propuesta en la presente investigación, los resultados se presentaron en cifras cerradas en rangos porcentuales con 5 % de diferencia entre un valor y otro. Este análisis mostró que las empresas establecieron un rango máximo y mínimo de utilidad por unidad de venta del 10 al 55 % respectivamente, con valor promedio entre el 30 al 35 % de utilidad.

TABLA DE RESULTADOS DE LA COMERCIALIZACION DE LA POBLACION DE ESTUDIO						
Proyecto	Venta	P.U.	Importe	Utilidad	Utilidad	Aumento
(clave)	(unidades)	(\$)	(unidad)	(%/IVA)	(%/IVA)	(%)
ECO-2004-C01-100	10,140.00	\$ 1,020.60	\$ 1,215.00	35.00%	24.50%	2.76%
ECO-2006-C01-51355	899,200.00	\$ 394.30	\$ 469.41	15.00%	10.50%	4.13%
ECO-2007-C02-82109	623.00	\$ 21,702.24	\$ 25,836.00	55.00%	38.50%	0.00%
ECO-2008-C01-93109	27,500.00	\$ 236.88	\$ 282.00	30.00%	21.00%	6.25%
ECO-2008-C01-93284	473.00	\$ 12,917.89	\$ 15,378.44	40.00%	28.00%	5.54%
ECO-2010-C01-144718	1,591.00	\$ 4,184.88	\$ 4,982.00	30.00%	21.00%	5.54%
ECO-2010-C01-144789	3,145.00	\$ 2,040.19	\$ 2,428.80	35.00%	24.50%	5.54%
ECO-2010-C01-150041	2,608.00	\$ 10,729.32	\$ 12,773.00	25.00%	17.50%	6.25%
ECO-2011-C01-166120	4,855.00	\$ 1,107.29	\$ 1,318.20	40.00%	28.00%	2.74%
ECO-2011-C01-169710	5,768.00	\$ 1,005.48	\$ 1,197.00	35.00%	24.50%	5.29%
ECO-2012-C01-193946	713.00	\$ 11,239.03	\$ 13,379.80	25.00%	17.50%	0.00%
ECO-2013-C01-210360	40,450.00	\$ 1,245.27	\$ 1,482.46	10.00%	7.00%	8.62%
2013-199409	2,566.00	\$ 4,184.88	\$ 4,982.00	30.00%	21.00%	5.54%
2014-177023	23,750.00	\$ 1,107.29	\$ 1,318.20	20.00%	14.00%	2.74%
<b>MEDIA</b>	<b>73,098.71</b>	<b>\$ 5,222.54</b>	<b>\$ 6,217.31</b>	<b>30.36%</b>	<b>21.25%</b>	<b>4.35%</b>
<b>MEDIANA</b>	<b>4,000.00</b>	<b>\$ 1,642.73</b>	<b>\$ 1,955.63</b>	<b>30.00%</b>	<b>21.00%</b>	<b>5.42%</b>
<b>MODA</b>	<b>#N/A</b>	<b>\$ 4,184.88</b>	<b>\$ 4,982.00</b>	<b>35.00%</b>	<b>21.00%</b>	<b>5.54%</b>
<b>RANGO</b>	<b>898,727.00</b>	<b>\$ 21,465.36</b>	<b>\$ 25,554.00</b>	<b>45.00%</b>	<b>31.50%</b>	<b>8.62%</b>
<b>MÍNIMO</b>	<b>473.00</b>	<b>\$ 236.88</b>	<b>\$ 282.00</b>	<b>10.00%</b>	<b>7.00%</b>	<b>0.00%</b>
<b>MÁXIMO</b>	<b>899,200.00</b>	<b>\$ 21,702.24</b>	<b>\$ 25,836.00</b>	<b>55.00%</b>	<b>38.50%</b>	<b>8.62%</b>
<b>σ</b>	<b>238,084.64</b>	<b>\$ 6,462.32</b>	<b>\$ 7,693.24</b>	<b>11.34%</b>	<b>7.94%</b>	<b>2.44%</b>

Figura 3.6: **Tabla de resultados de la comercialización de la población de estudio.**

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas realizadas y simulación en el modelo "Innovalize" (2016)

### 3.0.6. Modelo de "Innovalize"

El modelo *Innovalize* es el producto de aportación de esta investigación para la generación de escenarios que simulan una situación aproximada a la realidad para el desarrollo de un proyecto de innovación en un entorno competitivo. La función del modelo, como fue mencionado anteriormente, es la simulación aproximada de los escenarios económicos que inciden en un proyecto de I+D+i. El propósito del modelo no es predecir eventos futuros, sino más bien reflexionar y seleccionar las alternativas presentes que lleven a los objetivos deseados del proyecto y disminuyan los riesgos económicos implicados.

El desarrollo de *Innovalize* se basó en el análisis de los aspectos más representativas para el desarrollo de un proyecto de innovación tecnológica que son: 1) las fases de desarrollo de un proyecto de I+D+i, 2) el estudio de mercado, 3) la evaluación financiera del proyecto y, 4) el análisis de la legislación vigente para la protección industrial en México. El modelo se conformó de 6 láminas verticales tamaño carta en una misma hoja de Excel de forma horizontal. Se optó por este diseño para facilitar la manipulación de información en el modelo y para la presentación sintética del reporte de factibilidad del proyecto de I+D+i de tecnologías arquitectónicas.

## Lámina #1 o de Control de Parámetros:

En la primera lámina se encuentran las distintas celdas de control de parámetros del modelo, marcadas de color azul con una fuente negrita de color blanco. Esta lámina se encuentra constituida a su vez de 6 cuadros comprimidos por la función de *agrupar/desagrupar* ubicados en la barra de *datos*.

InnoValize								
PROYECTO								
Año	Clave	Descripción						
2014	2014-177023	IDTi de polimero en emulsión 100% acrilico tipo núcleo-coraza.						
EMPRESA								
Sector (SCIAN)	Subsector (SCIAN)	Rama (SCIAN)	Subrama (SCIAN)	Tamaño (personas)	Región (geográfica)	Entidad (federal)		
32	325	3255	32551	GRAN	NORTE	NL		
ANÁLISIS DE INVERSIÓN								
N°	Concepto	Aumento	Unidad	Cant.	P.U.	Importe Total	%	
1	(+) Ventas (M.N.)		pza.	35,000.00	\$ 1,107.29	\$ 38,755,080.00	100.00%	
2	(+) Impuesto al valor agregado (IVA)		pza.	35,000.00	\$ 210.91	\$ 7,381,920.00	16.00%	
<b>ING (+) SUMA DE INGRESOS (CON IVA)</b>						<b>\$ 1,318.20</b>	<b>\$ 46,137,000.00</b>	<b>116.00%</b>
1	(-) Investigadores asociados (sueldos).		pers.	3	\$ 46,015.20	\$ 1,104,364.80	10.82%	
2	(-) Becarios asociados (sueldos).		pers.	2	\$ 19,720.80	\$ 473,299.20	4.64%	
3	(-) Servicios especializados a terceros.		pers.	1	\$ 2,021,883.81	\$ 2,021,883.81	20.00%	
4	(-) Estudio comparativo tecnológico.		mes	1	\$ 33,075.00	\$ 33,075.00	0.32%	
5	(-) Estudio de mercado.		mes	3	\$ 28,485.00	\$ 85,455.00	0.84%	
6	(-) Auditoría y reporte financiero.		mes	0.5	\$ 32,900.00	\$ 16,450.00	0.16%	
7	(-) Diseño de prototipo.		mes	4	\$ 7,500.00	\$ 30,000.00	0.29%	
8	(-) Planta piloto.		ud.	1	\$ 125,000.00	\$ 125,000.00	1.22%	
9	(-) Diseño de empaques y embalajes.		mes	1	\$ 25,470.00	\$ 25,470.00	0.25%	
10	(-) Registro de propiedad industrial.		P.I.	1	\$ 52,794.23	\$ 52,794.23	0.52%	
11	(-) Pasajes y viáticos.		pers.	5	\$ 30,000.00	\$ 30,000.00	0.29%	
12	(-) Seguro de gastos médicos.		pers.	5	\$ 2,325.40	\$ 11,627.00	0.11%	
13	(-) Actividades de difusión.		mes	0	\$ -	\$ -	0.00%	
14	(-) Actividades de publicación.		mes	0	\$ -	\$ -	0.00%	
15	(-) Otros gastos.		ud.	1	\$ 101,094.19	\$ 101,094.19	1.00%	
<b>GC (=) GASTO CORRIENTE TOTAL</b>						<b>\$ 4,110,513.23</b>	<b>40.26%</b>	
16	(-) Equipo de computación.		ud.	5	\$ 20,000.00	\$ 100,000.00	0.98%	
16.2	(-) Equipo de computación (depreciación)		ud.	5	\$ 10,133.33	\$ 50,666.67		
17	(-) Equipo de laboratorio.		ud.	1	\$ -	\$ -	0.00%	
17.2	(-) Equipo de laboratorio (depreciación)		ud.	1	\$ -	\$ -		
18	(-) Escalamiento de planta.		ud.	1	\$ 6,000,000.00	\$ 6,000,000.00	58.76%	
18.2	(-) Escalamiento de planta (depreciación)		ud.	1	\$ 4,440,000.00	\$ 4,440,000.00		
<b>GI (=) GASTO TOTAL DE INVERSIÓN</b>						<b>\$ 6,100,000.00</b>	<b>59.74%</b>	
<b>D (-) Depreciación.</b>						<b>\$ 4,490,666.67</b>		
<b>I+D+i (=) MONTO TOTAL DE PROYECTO DE I+D+i</b>						<b>\$ 10,210,513.23</b>	<b>100.00%</b>	
f (-) Monto total del proyecto de I+D+i (Fiscal)								
GP (-) Costo de Producción.					\$ 768.71	\$ 26,904,831.16	69.42%	
GO (-) Gasto de Operación.					\$ 117.12	\$ 4,099,232.84	10.58%	
<b>EGR (=) MONTO TOTAL DE EGRESOS (GASTOS)</b>						<b>\$ 885.83</b>	<b>\$ 31,004,064.00</b>	<b>80.00%</b>
F (-) Monto total de egresos (Fiscal)								
<b>U-I (=) UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS (ING - EGR)</b>					<b>\$ 221.46</b>	<b>\$ 7,751,016.00</b>	<b>20.00%</b>	
UF (=) Utilidad Fiscal					\$ 221.46	\$ 7,751,016.00		
IMP (-) Impuestos (ISR, Título II, Art. 9)					\$ 66.44	\$ 2,325,304.80	30.00%	
<b>UN (=) UTILIDAD NETA (U-I - IMP)</b>					<b>\$ 155.02</b>	<b>\$ 5,425,711.20</b>	<b>14.00%</b>	
FCA (=) Flujo de Caja Acumulada								
<b>VPN (=) Valor Presente Neto</b>					<b>Tasa de Interes (Interest Rate)</b>		<b>9</b>	<b>%</b>

Figura 3.7: Lámina de Control de Parámetros (Lámina 1)

Fuente: Elaboración propia.

### Cuadro 1 o de Datos de Proyecto, Empresa e Investigador:

El primer cuadro presenta los datos generales del proyecto en el que se podrán ingresar datos específicos del proyecto, de la empresa y del investigador. En el sector del **PROYECTO** se debe introducir el **Año** que representa el primer periodo o el año uno “1” del proyecto de I+D+i (el año cero “0” o Flujo Inicial se consideró como el periodo de planeación del proyecto). Las siguientes celdas son las de **Clave**, en la que se introduce la clave del proyecto proporcionado por CONACYT, y **Descripción**, en la que se sugiere escribir el nombre o una pequeña descripción del producto de innovación.

En el sector **EMPRESA** se encuentra primero el **Nombre de la Empresa**, que podrá ocultarse con el fin de dar anonimato en el caso de requerirse. Las siguientes celdas son las del **Sector, Subsector, Rama, Subrama, Tamaño, Región y Entidad** que describen primero el sector de la industria en la que se encuentra catalogada la empresa, la dimensión de la empresa dependiendo de la cantidad de empleados que operen en ella y la entidad federal en la que se encuentra constituida la empresa. La selección de la celda **Subsector** indicará de manera automática la tasa de crecimiento y los costos de producción-operación promedio según el tipo proyecto de innovación bajo la clasificación del Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN).

En el sector de **INVESTIGADOR** se encuentran los datos personales del **Nombre** del Investigador, Años de **Experiencia**, el **Cargo** en la Empresa, la **Especialidad**, **LADA**, **Teléfono** y **Correo Electrónico** del Investigador. Estos datos tienen fines estadísticos y también podrán ocultarse con el fin de dar anonimato en el caso de requerirse.

InnoValize						
PROYECTO						
Año	Clave	Descripción				
2014	2014-177023	IDTi de polímero en emulsión 100% acrílico tipo núcleo-coraza.				
EMPRESA						
Nombre de la Empresa		Pinturas Thermicas del Norte, S.A. de C.V.				
Sector (SCIAN)	Subsector (SCIAN)	Rama (SCIAN)	Subrama (SCIAN)	Tamaño (personas)	Región (geográfica)	Entidad (federal)
32	325	3255	32551	GRAN	NORTE	NL
DATOS DE INVESTIGADOR						
Nombre del Investigador		Ing. Véliz Garza, Mario Ángel				
Exp.	Cargo	Especialidad	Lada	Teléfono	Correo Electrónico	
3	Investigador	Ing. Química	.01-81	500-9335	mveliz@thermotek.com.mx	
Motivo del Proyecto		Aumentar la calidad del bien o servicio ofrecido.				
Tipo de Innovación		Un producto nuevo.				
Característica Innovadora		La introducción de nuevos materiales.				

Figura 3.8: Cuadro de Datos de Proyecto, Empresa e Investigador (Cuadro 1)

Fuente: Elaboración propia.

## Cuadro 2 o de Comercialización:

El segundo cuadro muestra los datos de **COMERCIALIZACIÓN** del proyecto en el que se podrán ingresar los datos generales para la venta del producto de innovación. En la parte de **Ventas (en unidades)** se debe anotar, en el cuadro azul, el número de ventas que se estiman comercializar por año según la experiencia del investigador. En las celdas de **Precio de productos competidores** se deben ingresar cinco precios de productos similares en el mercado incluyendo IVA. Con estos datos ingresados se actualizarán automáticamente las celdas de **Ventas (M.N.)** y el **Impuesto al valor agregado (IVA)** que a su vez sumaran la **SUMA DE INGRESOS (CON IVA)** del proyecto.

ANÁLISIS DE INVERSIÓN							
COMERCIALIZACIÓN							
N°	Concepto	Aumento	Unidad	Cant.	P.U.	Importe Total	%
0	(+) Ventas (en unidades)		pza.	35,000.00			2.74%
0.1	Precio de productos competidores #1		pza.		\$ 1,199.00		
0.2	Precio de productos competidores #2		pza.		\$ 1,325.00		
0.3	Precio de productos competidores #3		pza.		\$ 499.00		
0.4	Precio de productos competidores #4		pza.		\$ 1,209.00		
0.5	Precio de productos competidores #5		pza.		\$ 2,359.00		
1	(+) Ventas (M.N.)		pza.	35,000.00	\$ 1,107.29	\$ 38,755,080.00	100.00%
2	(+) Impuesto al valor agregado (IVA)		pza.	35,000.00	\$ 210.91	\$ 7,381,920.00	16.00%
<b>ING (+)</b>	<b>SUMA DE INGRESOS (CON IVA)</b>			35,000.00	\$ 1,318.20	\$ 46,137,000.00	116.00%

Figura 3.9: Cuadro de Comercialización (Cuadro 2)

Fuente: Elaboración propia.

## Cuadro 3 o de Gasto Corriente:

Este cuadro consiste de los gastos de operación que considera CONACyT como los gastos elegibles para el proyecto de innovación. En los conceptos de **Investigadores asociados** y **Becarios asociados** se debe anotar en las celdas azules, el número de recursos humanos según el grado académico del investigador o becario. El concepto de **Seguro de gastos médicos** se encuentra vinculado a estos dos conceptos con la tabla de **12. Seguros Médicos** para actualizarse automáticamente.

Los conceptos de **Servicios especializados a terceros**, **las Actividades de difusión**, **las Actividades de publicación** y **Otros gastos** se pueden manipular, los cuadros azules, el porcentaje equivalente al monto total de la propuesta. Esto no se recomienda, ya que estos datos reflejan las consideraciones propuestas en los manuales de I+D+i de CONACyT. Para el caso del concepto de **Pasajes y viáticos** presenta un monto establecido para el proyecto que tampoco se recomienda modificar porque también refleja una consideración de CONACyT.

Los conceptos de **Estudio comparativo tecnológico**, **Estudio de mercado**, **Au-**

ditoría y reporte financiero y el **Diseño de empaques y embalajes** se debe anotar el periodo de tiempo destinado a cada una de las actividades en unidades mensuales. En los conceptos de **Diseño de prototipo** y **Planta piloto** se debe anotar en las celdas azules el monto estimado por el investigador para realizar estas actividades. En el último concepto de **Registro de propiedad industrial** se debe ingresar el tipo de protección de propiedad industrial que se considera realizar finalizando el proyecto.

GASTO CORRIENTE						
N°	Concepto	Unidad	Cant.	P.U.	Importe Total	%
1	(-) Investigadores asociados (sueldos). Sueldo con retención de IVA + ISR	pers.	3	\$ 46,015.20	\$ 1,104,364.80	10.82%
1.1	Licenciatura / Especialidad. Sueldo con retención de IVA + ISR	pers.	3	\$ 46,015.20	\$ 1,104,364.80	10.82%
1.2	Maestría. Sueldo con retención de IVA + ISR	pers.	0	\$ -	\$ -	0.00%
1.3	Doctorado / Postdoctorado. Sueldo con retención de IVA + ISR	pers.	0	\$ -	\$ -	0.00%
2	(-) Becarios asociados (sueldos). Licenciatura.	pers.	2	\$ 19,720.80	\$ 473,299.20	4.64%
2.1	Especialidad.	pers.	0	\$ -	\$ -	0.00%
2.2	Maestría.	pers.	2	\$ 19,720.80	\$ 473,299.20	4.64%
2.3	Doctorado.	pers.	0	\$ -	\$ -	0.00%
2.4	Postdoctorado.	pers.	0	\$ -	\$ -	0.00%
2.5	Servicios especializados a terceros.	pers.	1	2,021,883.81	\$ 2,021,883.81	20.00%
3	(-) Servicios especializados a terceros.	pers.	1			20.00%
4	(-) Estudio comparativo tecnológico.	mes	1	\$ 33,075.00	\$ 33,075.00	0.32%
4.1	Estudio comparativo tecnológico.	mes	1			
5	(-) Estudio de mercado.	mes	3	\$ 28,485.00	\$ 85,455.00	0.84%
5.1	Estudio de mercado.	mes	3			
6	(-) Auditoría y reporte financiero.	mes	0.5	\$ 32,900.00	\$ 16,450.00	0.16%
6.1	Auditoría y reporte financiero.	mes	0.5			
7	(-) Diseño de prototipo.	mes	4	\$ 7,500.00	\$ 30,000.00	0.29%
7.1	Diseño de prototipo.	mes	4		\$ 30,000.00	
8	(-) Planta piloto.	ud.	1	\$ 125,000.00	\$ 125,000.00	1.22%
8.1	Planta piloto.	ud.	1		\$ 125,000.00	
9	(-) Diseño de empaques y embalajes.	mes	1	\$ 25,470.00	\$ 25,470.00	0.25%
9.1	Diseño de empaques y embalajes.	mes	1			
10	(-) Registro de propiedad industrial.	P.I.	1	\$ 52,794.23	\$ 52,794.23	0.52%
10.1	Patente.	PI	1	\$ 52,794.23	\$ 52,794.23	0.52%
10.2	Modelo de utilidad.	PI	0	\$ -	\$ -	0.00%
10.3	Diseño industrial.	PI	0	\$ -	\$ -	0.00%
10.4	Esquema de trazo de circuitos integrados.	PI	0	\$ -	\$ -	0.00%
11	(-) Pasajes y viáticos.	pers.	5	\$ 30,000.00	\$ 30,000.00	0.29%
11.1	Pasajes y viáticos.	pers.	5	\$ 30,000.00	\$ 30,000.00	0.29%
12	(-) Seguro de gastos médicos.	pers.	5	\$ 2,325.40	\$ 11,627.00	0.11%
12.1	Seguro de gastos médicos.	pers.	5			
13	(-) Actividades de difusión.	mes	0	\$ -	\$ -	0.00%
13.1	Actividades de difusión.	mes	0			0.00%
14	(-) Actividades de publicación.	mes	0	\$ -	\$ -	0.00%
14.1	Actividades de publicación.	mes	0			0.00%
15	(-) Otros gastos.	ud.	1	\$ 101,094.19	\$ 101,094.19	1.00%
15.1	Otros gastos.	ud.	1	\$ 101,094.19	\$ 101,094.19	1.00%
GC	(=) GASTO CORRIENTE TOTAL				\$ 4,110,513.23	40.26%

Figura 3.10: Cuadro de Gasto Corriente (Cuadro 3)

Fuente: Elaboración propia.

#### Cuadro 4 o de Gasto de Inversión:

El cuadro del **GASTO DE INVERSIÓN** representa los recursos asignados para los conceptos tangibles elegibles del proyecto de innovación. Este cuadro se compone del **Equipo de computación**, que se encuentra relacionado con el número total de recursos humanos del proyecto con el monto establecido por CONACyT, **el Equipo de laborato-**

rio y el **Escalamiento de planta** en los que se debe ingresar el monto estimado por el investigador. También se presenta el monto de depreciación fiscal de cada concepto que afectará a la **UTILIDAD NETA** en el cuadro 6 de **RESULTADOS** del proyecto.

GASTO DE INVERSIÓN						
N°	Concepto	Unidad	Cant.	P.U.	Importe Total	%
16	(-) Equipo de computación.	ud.	5	\$ 20,000.00	\$ 100,000.00	0.98%
16.1	Equipo de computación.	ud.	5	\$ 20,000.00	\$ 100,000.00	0.98%
16.2	(-) Equipo de computación (depreciación)	ud.	5	\$ 10,133.33	\$ 50,666.67	
16.3	Equipo de computación (vida útil).	ud.	5	\$ 50,666.67	\$ 16,888.89	
17	(-) Equipo de laboratorio.	ud.	1	\$ -	\$ -	0.00%
17.1	Equipo de laboratorio.	ud.	1	\$ -	\$ -	0.00%
17.2	(-) Equipo de laboratorio (depreciación).	ud.	1	\$ -	\$ -	
17.3	Equipo de laboratorio (vida útil).	ud.	1	\$ -	\$ -	
18	(-) Escalamiento de planta.	ud.	1	\$ 6,000,000.00	\$ 6,000,000.00	58.76%
18.1	Escalamiento de planta.	ud.	1	\$ 6,000,000.00	\$ 6,000,000.00	58.76%
18.2	(-) Escalamiento de planta (depreciación)	ud.	1	\$ 4,440,000.00	\$ 4,440,000.00	
18.3	Escalamiento de planta (vida útil).	ud.	1	\$ 4,440,000.00	\$ 888,000.00	
<b>GI</b>	<b>(=) GASTO TOTAL DE INVERSIÓN</b>				<b>\$ 6,100,000.00</b>	<b>59.74%</b>
<b>D</b>	<b>(-) Depreciación.</b>				<b>\$ 4,490,666.67</b>	
<b>I+D+i</b>	<b>(=) MONTO TOTAL DE PROYECTO DE I+D+i</b>				<b>\$ 10,210,513.23</b>	<b>100.00%</b>
<b>f</b>	<b>(-) Monto total del proyecto de I+D+i (Fiscal)</b>					

Figura 3.11: Cuadro de Gasto de Inversión (Cuadro 4)

Fuente: Elaboración propia.

#### Cuadro 5 o de Costo de Operación y Gasto de Operación:

Este cuadro constituye el valor de los bienes y servicios consumidos para llevar a cabo el proceso de producción del resultado del proyecto de innovación. Los conceptos considerados son las materias primas y auxiliares, los envases y empaques, los combustibles y lubricantes, la reparación y mantenimiento, refacciones y accesorios, el consumo de energía eléctrica, los fletes de productos vendidos, el pago por suministro de personal, publicidad, maquila, alquileres, y regalías, y los otros gastos (pago de servicios de comunicación y mensajería, capacitación a los trabajadores, comisiones sobre ventas, eliminación de desechos, intendencia, papelería, subcontratación de servicios para la producción, seguros, suscripciones, vigilancia y demás erogaciones no mencionadas en los puntos anteriores). Como se mencionó en el cuadro 1, la actualización de los datos de esta sección se realiza desde la celda **Subsector** según el tipo proyecto de innovación bajo la clasificación del SCIAN. La suma de los Cuadros 3, 4 y 5 se presenta el monto medio de egresos bajo el esquema establecido por el Fondo Mixto de CONACyT.

COSTO DE OPERACIÓN + PRODUCCIÓN						
N°	Concepto	Unidad	Cant.	P.U.	Importe Total	%
19	(-) Materias primas y auxiliares.	ud.	1	\$	676.25	\$ 23,668,910.05 61.07%
20	(-) Envases y empaques.	ud.	1	\$	31.53	\$ 1,103,557.13 2.85%
21	(-) Combustibles y lubricantes.	ud.	1	\$	13.99	\$ 489,594.30 1.26%
22	(-) Mantenimiento y refacciones.	ud.	1	\$	13.90	\$ 486,571.83 1.26%
23	(-) Energía eléctrica.	ud.	1	\$	14.62	\$ 511,615.95 1.32%
24	(-) Fletes de productos vendidos.	ud.	1	\$	18.42	\$ 644,581.89 1.66%
GP	(-) Costo de Producción.			\$	768.71	\$ 26,904,831.16 69.42%
25	(-) Pagos por suministro de personal.	ud.	1	\$	25.52	\$ 893,121.50 2.30%
26	(-) Pagos por publicidad.	ud.	1	\$	11.92	\$ 417,252.78 1.08%
27	(-) Pagos por maquila.	ud.	1	\$	3.65	\$ 127,828.91 0.33%
28	(-) Pagos por alquileres.	ud.	1	\$	6.86	\$ 240,033.74 0.62%
29	(-) Pagos por regalías.	ud.	1	\$	7.91	\$ 276,772.66 0.71%
30	(-) Otros gastos.	ud.	1	\$	61.26	\$ 2,144,223.26 5.53%
GO	(-) Gasto de Operación.			\$	117.12	\$ 4,099,232.84 10.58%
<b>EGR (=) MONTO TOTAL DE EGRESOS (GASTOS)</b>				\$	885.83	\$ 31,004,064.00 80.00%
F	(-) Monto total de egresos (Fiscal)					

Figura 3.12: Cuadro de Costo de Operación y Gasto de Operación (Cuadro 5)

Fuente: Elaboración propia.

### Cuadro 6 o de Resultados:

Este último cuadro de **RESULTADOS** presenta el valor total del análisis financiero sin considerar el flujo de efectivo en el tiempo. Este cuadro se compone primero del **UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS (ING-EGR)** en el que se introduce en el cuadro azul el porcentaje de utilidad deseado antes de considerar el valor de impuesto agregado. Después se presenta el valor de UTILIDAD FISCAL que es un valor que considera los gastos despreciables para su cálculo para determinar el valor de los impuestos considerados para personas morales (30 %). El producto de esta operación es el valor de la **UTILIDAD NETA (U-IMP)** del proyecto. Por último se presenta el Valor Presente Neto (VPN) que consiste en el valor de los flujos de efectivo estimados en periodos futuros considerando la tasa de interés establecida por los manuales de operación del CONACyT (9 %).

*NOTA: El modelo Innovalize le posibilita al usuario la manipulación de las variables comerciales y financieras para realizar un proyecto de innovación. Esta herramienta permite proyectar el número de ventas anuales que debe realizar la empresa para poder justificar el monto de inversión de un proyecto de I+D+i.*

En la parte de **Ventas (en unidades)** se debe anotar, en el cuadro azul, el número de ventas que se estiman comercializar por año según la experiencia del investigador. En las celdas de **Precio de productos competidores** se deben ingresar cinco precios de productos similares en el mercado incluyendo IVA. Con estos datos ingresados se actualizarán automáticamente las celdas de **Ventas (M.N.)** y el **Impuesto al valor agregado (IVA)** que a su vez sumaran la **SUMA DE INGRESOS (CON IVA)** del proyecto

RESULTADOS						
N°	Concepto	Unidad	Cant.	P.U.	Importe Total	%
U-I	(=) UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS (ING - EGR)			\$	221.46 \$ 7,751,016.00	20.00%
						20.00%
UF	(=) Utilidad Fiscal			\$	221.46 \$ 7,751,016.00	
IMP	(-) Impuestos (ISR, Título II, Art. 9)			\$	66.44 \$ 2,325,304.80	30.00%
						30.00%
UN	(=) UTILIDAD NETA (U-I - IMP)			\$	155.02 \$ 5,425,711.20	14.00%
FCA	(=) Flujo de Caja Acumulada					
VPN	(=) Valor Presente Neto			Tasa de Interes (Interest Rate)		9 %

Figura 3.13: **Cuadro de Resultados (Cuadro 6)**

Fuente: Elaboración propia.

### Láminas #2 a #5:

Las láminas #2, #3, #4 y #5 presentan cuatro posibles escenarios financieros de los proyectos de I+D+i de acuerdo a los parámetros establecidos en la lámina #1. Estas láminas muestran el comportamiento del flujo de efectivo del proyecto en los procesos de inversión, de desarrollo tecnológico, de producción, de operación y de comercialización del producto resultante durante un periodo de 12 años (2 años de desarrollo del proyecto de innovación + 10 años de protección y comercialización del producto de innovación). Cada lámina presenta los distintos parámetros de evaluación financiera (VPN, ROI, TIR y Periodo de recuperación) considerando distintos periodos de arranque de comercialización en los años 3°, 4°, 5° y 8°. Estos periodos representan los distintos periodos establecidos para la solicitud y concesión de derechos de propiedad industrial en México.

InnoValize								
PROYECTO (Caso B)								
Clave			Escenario					
2014-177023			Tiempo para arranque de comercialización 4° periodo anual.					
RESULTADOS (Caso B)								
VPN	ROI	TIR	TIR + VPN	PR	Periodo de Recuperación			
(\$)	(%)	(%)	(\$)	(tiempo)	(años/meses/días)			
\$ 8,033,748.74	20.5%	27.11%	\$0.00	4.999	4 años, 11 meses, 29 días.			
ETAPA DE PROYECTO			ETAPA DE COMERCIALIZACIÓN					
	0	1	2	3	4	5	6	10
Nº	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2023
1	-	-	-	38,755,080.00	39,817,457.49	40,908,957.50	42,030,378.37	46,832,015.50
2	-	-	-	7,381,920.00	7,584,277.62	7,792,182.38	8,005,786.36	8,920,383.91
ING	-	-	-	46,137,000.00	47,401,735.10	48,701,139.88	50,036,164.72	55,752,399.41
1	110,436.48	496,964.16	496,964.16	-	-	-	-	-
2	-	236,649.60	236,649.60	-	-	-	-	-
3	-	1,010,941.90	1,010,941.90	-	-	-	-	-
4	33,075.00	-	-	-	-	-	-	-
5	85,455.00	-	-	-	-	-	-	-
6	-	-	16,450.00	-	-	-	-	-
7	-	15,000.00	15,000.00	-	-	-	-	-
8	-	-	125,000.00	-	-	-	-	-
9	-	12,735.00	12,735.00	-	-	-	-	-
10	-	-	52,794.23	-	-	-	-	-
11	-	-	30,000.00	-	-	-	-	-
12	-	5,813.50	5,813.50	-	-	-	-	-
13	-	-	-	-	-	-	-	-
14	-	-	-	-	-	-	-	-
15	-	50,547.10	50,547.10	-	-	-	-	-
GC	228,966.48	1,828,651.26	2,052,895.49	-	-	-	-	-
16	-	100,000.00	-	-	-	-	-	-
17	-	16,888.89	16,888.89	16,888.89	-	-	-	-
18	-	1,200,000.00	4,800,000.00	-	-	-	-	-
GI	-	444,000.00	444,000.00	444,000.00	444,000.00	444,000.00	444,000.00	444,000.00
D	-	1,300,000.00	4,800,000.00	-	-	-	-	-
D	-	460,888.89	460,888.89	460,888.89	444,000.00	444,000.00	444,000.00	444,000.00
I+D+i	228,966.48	3,128,651.26	6,852,895.49	-	-	-	-	-
f	228,966.48	2,289,540.15	2,513,784.38	460,888.89	444,000.00	444,000.00	444,000.00	444,000.00
GP	-	-	-	26,904,831.16	27,642,362.52	28,400,111.53	29,178,632.41	32,512,059.58
GO	-	-	-	4,099,232.84	4,211,603.47	4,327,054.47	4,445,670.28	4,953,552.83
EGR	228,966.48	3,128,651.26	6,852,895.49	31,004,064.00	31,853,965.99	32,727,166.00	33,624,302.89	37,465,612.40
F	228,966.48	2,289,540.15	2,513,784.38	31,464,952.89	32,297,965.99	33,171,166.00	34,068,302.69	37,909,612.40
U-I	- 228,966.48	- 3,128,651.26	- 6,852,895.49	7,751,016.00	7,963,491.50	8,181,791.50	8,406,075.67	9,366,403.10
UF	- 228,966.48	- 2,289,540.15	- 2,513,784.38	14,672,047.11	15,103,769.11	15,529,973.88	15,967,862.03	17,842,787.01
IMP	-	-	-	4,401,614.13	4,531,130.73	4,658,992.16	4,790,358.61	5,352,836.10
UN	- 228,966.48	- 3,128,651.26	- 6,852,895.49	3,349,401.87	3,432,360.76	3,522,799.34	3,615,717.06	4,013,567.00
FCA	- 228,966.48	- 3,357,617.74	- 10,210,513.23	6,861,111.36	3,428,750.60	94,048.74	3,709,765.80	19,153,812.56
VPN	- 228,966.48	- 2,870,322.26	- 5,767,945.03	2,586,352.79	2,431,570.90	2,289,577.86	2,155,933.95	1,895,374.07

Figura 3.14: Láminas #2 a #5 de cuatro escenarios financieros de los proyectos de innovación

Fuente: Elaboración propia.

- **Lámina #2 o CASO A:** La comercialización se realiza al inicio del 3° periodo o en el 1° año después de finiquitar el proyecto de innovación. Este caso considera la comercialización inmediata sin considerar los procesos de concesión de derechos de protección de propiedad industrial.
- **Lámina #3 o CASO B:** El periodo de arranque de comercialización se efectúa en al inicio de 4° año, que representa el periodo de arranque promedio manifestado por la población muestra analizada en la presente investigación.

- **Lámina #4 o CASO C:** El arranque de la comercialización se realiza al inicio del 5° año que considera el periodo establecido por el IMPI para llevar a cabo el proceso de solicitud de registro de modelos de utilidad, diseño industrial y/o un esquema de trazado de circuito integrado.
- **Lámina #5 o CASO D:** El periodo de arranque de comercialización se efectúa al inicio del 8° periodo anual considerando el periodo establecido por la Ley de Propiedad Industrial para realizar una solicitud de patente.

#### **Láminas #6 o de Resultados Finales:**

La última lámina del modelo "*Innovalize*" se vuelve la tabla y gráfica resumen de todo el análisis financiero del proyecto de innovación. En esta lámina se resume en la primera sección con la **CLAVE** y una descripción sencilla del **PROYECTO**, seguido de los parámetros más relevantes para la **COMERCIALIZACIÓN** (Unidades de venta, el precio unitario con y sin IVA, el porcentaje de utilidad esperada y la tasa de crecimiento del mercado). Se presenta una tabla resumen del **Flujo de Caja Acumulado**, **Utilidad Neta**, el **VPN**, **ROI**, **TIR** y **Periodo de Recuperación** de los 4 casos presentados en las láminas #2 al #5 respectivamente. Finalmente se presenta una relación gráfica del comportamiento de los Flujos de efectivo para permitir la evaluación visual del proyecto de innovación de tecnologías arquitectónicas.

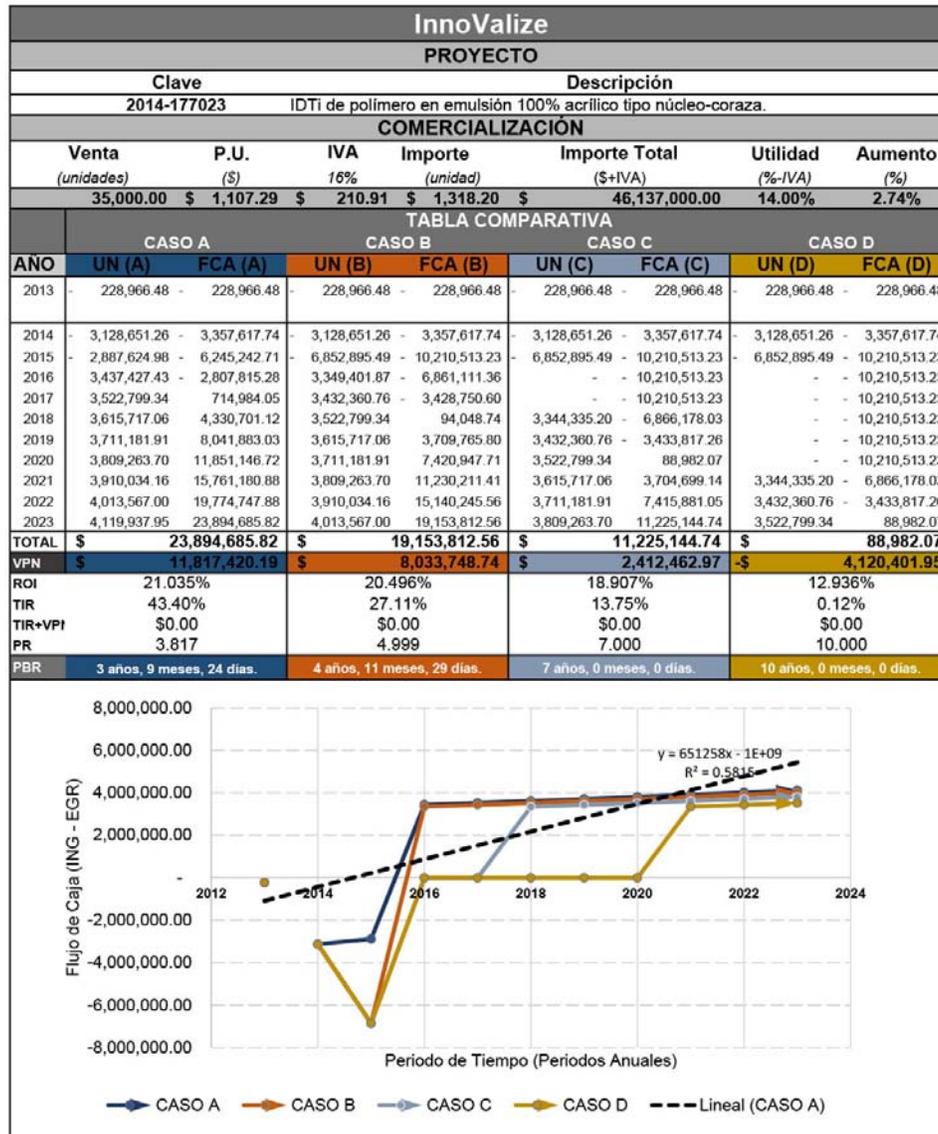


Figura 3.15: Lámina #6 o de Resultados Finales

Fuente: Elaboración propia.

### 3.0.7. Análisis de sensibilidad

La tercera y última parte del desarrollo de experimentación radicó en la simulación de los proyectos desarrollados por la población muestra a partir de los datos recopilados de la investigación primaria, de modo que se analizó el comportamiento económico de cada caso y se determinó el grado de sensibilidad del modelo “*Innovalize*”. El análisis de sensibilidad de “*Innovalize*” se realizó para validar el funcionamiento del modelo y determinar el grado de certidumbre de los resultados generados por el simulador.

Este análisis consistió en la comparación entre el gasto de inversión total del pro-

yecto de innovación obtenido en la investigación primaria contra el gasto de inversión total producido por el simulador. Aunque la principal limitación de este análisis de sensibilidad radicó la aplicación de datos de solo 14 proyectos de las empresas participantes, se observó que el modelo se obtuvo un margen de error de +4.6 %, que el valor de la mediana fue de +1.3 %, que el rango mínimo de error fue de -8.3 % (ECO-2010-C01-144718) y el máximo de +32.2 % (ECO-2013-C01-210360).

TABLA DE RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD DEL MODELO INNOVALIZE				
Proyecto	Monto de Inversión	Monto de Inversión	Rango	Rango
(clave)	(encuesta)	(Innovalize)	(\$)	(%)
ECO-2004-C01-100	\$ 6,000,000.00	\$ 5,908,249.08	\$ 91,750.92	98.5%
ECO-2006-C01-51355	\$ 50,000,000.00	\$ 50,171,800.14	\$171,800.14	100.3%
ECO-2007-C02-82109	\$ 11,000,000.00	\$ 10,937,087.78	\$ 62,912.22	99.4%
ECO-2008-C01-93109	\$ 3,000,000.00	\$ 3,040,303.49	\$ 40,303.49	101.3%
ECO-2008-C01-93284	\$ 4,000,000.00	\$ 4,050,914.55	\$ 50,914.55	101.3%
ECO-2010-C01-144718	\$ 4,000,000.00	\$ 3,669,413.45	\$330,586.55	<b>91.7%</b>
				(rango mínimo)
ECO-2010-C01-144789	\$ 4,000,000.00	\$ 4,053,777.18	\$ 53,777.18	101.3%
ECO-2010-C01-150041	\$ 9,500,000.00	\$ 9,979,812.24	\$479,812.24	105.1%
ECO-2011-C01-166120	\$ 3,000,000.00	\$ 3,239,543.91	\$239,543.91	108.0%
				40.5%
				(rango)
ECO-2011-C01-169710	\$ 3,000,000.00	\$ 3,161,597.03	\$161,597.03	105.4%
ECO-2012-C01-193946	\$ 2,000,000.00	\$ 2,340,374.64	\$340,374.64	117.0%
ECO-2013-C01-210360	\$ 1,500,000.00	\$ 1,983,621.03	\$483,621.03	<b>132.2%</b>
				(rango máximo)
2013-199409	\$ 4,500,000.00	\$ 4,596,867.11	\$ 96,867.11	102.2%
2014-177023	\$ 6,000,000.00	\$ 6,041,711.83	\$ 41,711.83	100.7%
<b>MEDIA</b>	\$ <b>7,964,285.71</b>	\$ <b>8,083,933.82</b>	\$ <b>188,969.49</b>	<b>104.6%</b>
<b>MEDIANA</b>	\$ <b>4,000,000.00</b>	\$ <b>4,052,345.87</b>	\$ <b>129,232.07</b>	<b>101.3%</b>
<b>MODA</b>	\$ <b>3,000,000.00</b>	<b>#N/A</b>	<b>#N/A</b>	<b>#N/A</b>
$\sigma$	\$ <b>12,393,336.12</b>	\$ <b>12,401,986.96</b>	\$ <b>160,032.93</b>	<b>36.9%</b>

Figura 3.16: **Tabla de resultados del análisis de sensibilidad del modelo “Innovalize”.**

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas realizadas y simulación en el modelo “Innovalize” (2016)

En vista de que se presentó un rango de error de 40.5 %, se examinó el caso del proyecto ECO-2013-C01-210360 y se observó que se invirtió un 76.88 % en los honorarios de los investigadores y becarios asociados. Esta fue la inversión proporcional más grande de la muestra analizada destinada al equipo de trabajo, siendo que la inversión mediana para estos conceptos es de 47.7 %. También se observó que se invirtió un 0.05 % del presupuesto en el diseño de prototipo, muy por debajo del valor medio de 14.26 % del mismo concepto. Estos valores muestran una desproporción de los recursos destinados para el desarrollo de un proyecto de innovación con relación a los otros proyectos analizados de la población muestra.

Un resultado, y producto de aportación para este documento, fue la obtención del VPN, la TIR y el Periodo de Recuperación promedio en el punto de equilibrio de inversión de los proyectos de innovación. Estos datos se obtuvieron a partir de la aplicación de los datos obtenidos de la fase de investigación primaria en el modelo simulador *Innovalize*. El experimento de simulación presenta una tabla resumen el Flujo de Caja Acumulado,

Utilidad Neta, el VPN, ROI, TIR y Periodo de Recuperación de cuatro posibles escenarios de comercialización del producto de innovación. Como se ha mencionado anteriormente, los cuatro casos representan el periodo inicial de venta en relación con los distintos periodos establecidos por organismos como el IMPI (Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial) para una solicitud y concesión de derechos de protección de una propiedad industrial en el país. En la siguiente tabla se presentan los resultados de este análisis.

<b>TABLA DE RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN FINANCIERA LA POBLACIÓN DE ESTUDIO</b>				
<b>Proyecto</b>	<b>VPN</b>	<b>TIR</b>	<b>PR</b>	<b>Periodo de Recuperación</b>
<i>(clave)</i>	<i>(\$)</i>	<i>(%)</i>	<i>(tiempo)</i>	<i>(años/meses/días)</i>
ECO-2004-C01-100	\$ 6,085,668.77	19.29%	4.6019	4 años, 7 meses, 6 días.
ECO-2006-C01-51355	\$ 50,172,205.69	20.72%	4.7571	4 años, 9 meses, 2 días.
ECO-2007-C02-82109	\$ 11,015,378.67	19.91%	4.4641	4 años, 5 meses, 17 días.
ECO-2008-C01-93109	\$ 3,040,726.67	18.81%	4.8420	4 años, 10 meses, 3 días.
ECO-2008-C01-93284	\$ 4,064,968.26	18.68%	4.7800	4 años, 9 meses, 10 días.
ECO-2010-C01-144718	\$ 3,671,227.27	17.53%	4.8047	4 años, 9 meses, 19 días.
ECO-2010-C01-144789	\$ 4,057,513.12	17.77%	4.8046	4 años, 9 meses, 19 días.
ECO-2010-C01-150041	\$ 9,986,651.90	18.61%	4.8831	4 años, 10 meses, 17 días.
ECO-2011-C01-166120	\$ 3,240,462.39	18.40%	4.6073	4 años, 7 meses, 8 días.
ECO-2011-C01-169710	\$ 3,163,255.67	17.50%	4.7978	4 años, 9 meses, 17 días.
ECO-2012-C01-193946	\$ 2,346,466.88	19.34%	4.4489	4 años, 5 meses, 11 días.
ECO-2013-C01-210360	\$ 1,983,886.01	17.40%	4.8934	4 años, 10 meses, 21 días.
2013-199409	\$ 5,060,954.45	19.33%	4.6583	4 años, 7 meses, 26 días.
2014-177023	\$ 6,042,934.88	19.93%	4.6517	4 años, 7 meses, 6 días.
<b>MEDIA</b>	<b>\$ 8,138,021.47</b>	<b>18.80%</b>	<b>4.7139</b>	<b>4 años, 8 meses, 17 días.</b>
<b>MEDIANA</b>	<b>\$ 4,061,240.69</b>	<b>18.75%</b>	<b>4.7686</b>	<b>4 años, 9 meses, 6 días.</b>
<b>MODA</b>	<b>#N/A</b>	<b>#N/A</b>	<b>#N/A</b>	<b>#N/A</b>
<b>RANGO</b>	<b>\$ 48,188,319.69</b>	<b>3.32%</b>	<b>0.4446</b>	<b>0 años, 5 meses, 10 días.</b>
<b>MÍNIMO</b>	<b>\$ 1,983,886.01</b>	<b>17.40%</b>	<b>4.4489</b>	<b>4 años, 5 meses, 11 días.</b>
<b>MÁXIMO</b>	<b>\$ 50,172,205.69</b>	<b>20.72%</b>	<b>4.8934</b>	<b>4 años, 10 meses, 21 días.</b>
<b><math>\sigma</math></b>	<b>\$ 12,390,951.99</b>	<b>1.02%</b>	<b>0.1443</b>	<b>0 años, 1 meses, 21 días.</b>

Figura 3.17: **Tabla de resultados simulados de la evaluación financiera la población de estudio.**

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas realizadas y simulación en el modelo "Innovalize" (2016)

Conforme a la alta incidencia, por parte de la empresas de la población muestra, por solicitar algún tipo de protección de derechos de propiedad industrial al IMPI y la tendencia de iniciar la comercialización antes de la concesión de la patente o registro de modelo de utilidad, se llegó a la conclusión de los datos presentados en el Caso B del modelo simulador podrían reflejar la situación financiera de un proyecto de innovación más aproximada a la realidad. En el caso B, que representa el periodo de arranque de comercialización en el 4° año o el 2° después de finiquitar el proyecto de innovación, se observó un rango medio del VPN, la TIR y de Periodo de Recuperación de \$4,061,240.69 a \$ 8,138,021.47, 18.75 a 18.80 %, y 4 años, 8 meses 17 días a 4 años 9 meses, 6 días respectivamente.

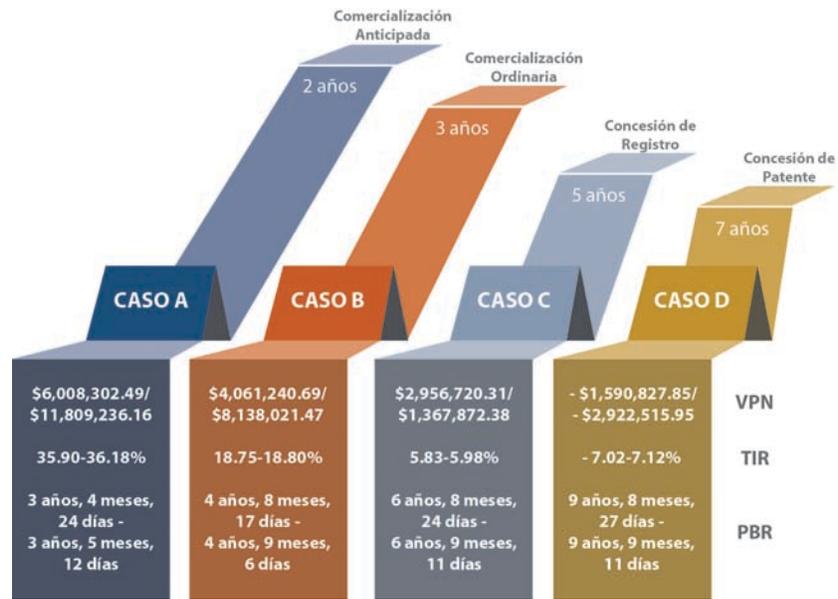


Figura 3.18: Esquema de resultados de evaluación financiera (CASOS A a la D)  
Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas realizadas y simulación en el modelo "Innovalize" (2016)

### 3.0.8. Aplicabilidad

# CONCLUSIONES

La aportación principal de esta disertación radicó en el desarrollo de un modelo de evaluación de proyectos de innovación de tecnologías arquitectónicas (TEC-ARQ) bajo un esquema de financiamiento del Fondo Mixto (FOMIX) del CONACYT. Para llevar a cabo la evaluación de este modelo, se propuso: 1) determinar los principales factores económicos que incidieron en el éxito o fracaso comercial de proyectos de I+D+i de TEC-ARQ en el país y, 2) la aplicación de los resultados obtenidos para realizar un análisis de sensibilidad del modelo.

Para determinar los principales factores económicos que inciden en el éxito o fracaso de un proyecto de innovación se realizó primero un análisis de algunas de las teorías más relevantes en materia de gestión de innovación como el modelo de la “Triple Hélice”. A partir de este análisis se optó por analizar empresas del sector privado que hayan desarrollado proyectos de innovación de tecnologías arquitectónicas con el apoyo del sector público, específicamente del FOMIX.

Durante la etapa de investigación secundaria, o de fuentes secundarias, se pudo encontrar una población muestra, con las características antes mencionadas, de tan sólo 44 proyectos de TEC-ARQ desarrollados por 40 empresas nacionales. Este fenómeno demuestra una falta de participación del sector privado por desarrollar de proyectos I+D+i y un desinterés alarmante por el desarrollo de tecnologías arquitectónicas para uno de los motores económicos más importantes del país, la industria de la construcción.

También se identificaron datos económicos globales de la población muestra como el monto total de inversión, el monto de apoyo y el monto de ingreso estimado y derivado por proyecto. Esta información reveló un dato preocupante en el que la mayoría de las empresas fueron incapaces de producir resultados aceptables para llevar la correcta introducción de sus innovaciones al mercado.

Basado en este estudio, se formuló la hipótesis que predecía que estos proyectos de innovación habían fracasado, desde un punto de vista económico, como resultado de una falta de inversión de tiempo y recursos en los procesos operativos para llevar a cabo una correcta planeación de los mismos. Esta hipótesis se sustentó a partir del estudio del

Dr. Barragán sobre los factores críticos para el desarrollo de un proyecto de innovación. El Dr. determinó que algunas de las principales causas para el fracaso de un proyecto innovación es una carencia de análisis preliminares de factibilidad de los proyectos, una falta de claridad sobre el potencial de aplicación de la innovación y el desconocimiento de las necesidades del mercado. A partir de este análisis de estos factores críticos, se infirió que habría algún tipo de correlación entre el rango de inversión en actividades de planeación (estudio de mercado, estudio comparativo tecnológico, el diseño del producto, etc.) con el grado de éxito/fracaso económico de los proyectos.

Sin embargo en la etapa de investigación primaria, en la que se realizaron encuestas para la recopilación de datos que pudieran asistir en el proceso de gestión de futuros proyectos de innovación, se descubrió que esto no era el caso. Todas las empresas participantes, salvo dos casos, reportaron que sus proyectos de I+D+i habían alcanzado el punto de equilibrio de inversión y que estaban percibiendo beneficios económicos moderados como resultado de sus productos de innovación.

Este descubrimiento llevó a la conclusión de que los datos económicos recopilados en la etapa de investigación secundaria se encontraban obsoletos. Una posible explicación para este fenómeno apunta a que existe un impulso nacional por implementar algunos puntos fundamentales del modelo de la Triple Hélice. A través del CONACYT se implementan mecanismos de regulación (ej: LCyT) y financiamiento para proyectos de innovación (ej: FOSEC, FOMIX, etc.), así como centros de incubación (ej: CDI-UNAM) y de I+D de CyT (ej: UNAM, IPN, etc.). Pero estos datos podrían indicar que existe una delimitación muy estricta entre estos mecanismos y el sector privado. Esta inflexibilidad de los mecanismos de apoyo, que buscan gestionar de una forma altamente racional el proceso de I+D, llegan a obstaculizar el proceso creativo en la innovación tecnológica.

Además advierte de falta de transdisciplina, es decir una falta de cooperación bajo una teoría unificadora común que coordine a las tres hélices para llevar a cabo los proyectos de innovación tecnológica con un objetivo común. Estos fenómenos muestran una intención benigna por parte de los tres sectores para establecer condiciones favorables para el desarrollo de innovación tecnológica. Pero a su vez se presenta una relación disfuncional entre las hélices debido a una falta de comprensión de las realidades ajenas y los objetivos particulares de cada hélice al llevar a cabo proyectos de esta naturaleza. Esto lleva como consecuencia una priorización por la obtención de resultados estadísticos que influyen poco en el aumento de la competitividad tecnológica a nivel nacional.

La recomendación para solucionar esta situación parece encontrarse en el desarrollo de mejores estrategias de planeación y colaboración entre las hélices. Se requiere una participación más activa entre las tres hélices, en la que se delibere un objetivo común en

los proyectos de innovación que satisfaga las expectativas particulares de cada entidad. También se necesita una mayor flexibilidad para llevar a cabo el proceso de planeación y de comprobación de las virtudes del producto de innovación tecnológica. En el desarrollo de un proyecto de innovación, el enfoque debe encontrarse en la introducción de un producto tecnológico comercialmente aceptable, por lo que la obtención de resultados numéricos debe estar en un mismo plano.

Durante la etapa de investigación primaria, también se determinó que los proyectos de I+D+i de TEC-ARQ de la muestra fueron moderadamente exitosos, desde un punto de vista económico, pero que la utilidad percibida por la comercialización de estos productos de innovación contribuyó en pequeña medida al aumento de rentabilidad de estas empresas. También se encontró que los productos resultantes de los proyectos fueron de carácter de innovación más de tipo incremental que radical y que resolvieron las necesidades de su mercado de forma muy local. Esto resultó en una falta notoria por obtener una ventaja competitiva con sus respectivos mercados objetivos. Debido a estas circunstancias, no se pudo determinar realmente una correlación entre el rango de inversión en actividades de planeación con el grado de éxito/fracaso económico. Los proyectos mostraron variaciones muy pequeñas entre la inversión en actividades de planeación con el grado de éxito económico, por lo que la hipótesis resultó nula.

A partir del análisis de esta información, se observó que el comportamiento de los datos económicos corresponde con el principio administrativo de Vilfredo Pareto del 80-20. Se descubrió que entre el 76.8 % al 81.0 % de la inversión se destinó los conceptos de 1) Investigadores Asociados, 2) el Diseño del Prototipo, 3) los Servicios Especializados, 4) la inversión en el Equipo de Laboratorio y 5) los Becarios Asociados. Esto de alguna forma muestra que el 80 % de la inversión se destinó al capital intelectual del proyecto, es decir al apoyo de recursos humanos, a la estimulación del pensamiento creativo y a la comunicación interdisciplinaria entre especialistas. Esto es un aspecto digno de mencionar porque se presenta un dato fundamental que podría aplicarse a través de un proceso de inducción para asistir en el proceso de toma de decisiones de futuros proyectos de innovación de tecnologías arquitectónicas.

Otro descubrimiento fue que hubo una aparente correlación entre el nivel de experiencia por parte del equipo asociado al proyecto de innovación con la magnitud de beneficios económicos obtenidos como resultado directo de la comercialización del producto de innovación. Esto indica que la rentabilidad económica alcanzada por el desarrollo de este tipo de proyectos no solo debe considerarse por el número de ventas realizadas por parte de la empresa, sino también por los beneficios tangibles e intangibles que conserva la empresa a pesar del éxito económico del producto de innovación. Esta consideración

se vuelve sumamente relevante para cambiar la percepción del sector privado en cuanto al riesgo implicado para el desarrollo de proyectos de I+D+i de TEC-ARQ.

Los principales beneficios tangibles observados fueron la adquisición de equipos especializados para el centro de investigación y línea de producción de las empresas; así como la adquisición de una patente que les permitirá el derecho de la explotación temporal exclusiva del resultado final de sus proyectos de I+D+i.

Los beneficios intangibles que pudiesen ser más relevantes estas empresas fueron la capacitación y generación de experiencia profesional de recursos humanos para la investigación y desarrollo de futuros proyectos de innovación; la formación de vínculos tecno-científicos con otros centros de I+D a nivel nacional e internacional; la profundización del conocimiento de las necesidades del mercado y de otras tecnologías similares disponibles para resolver dichas necesidades, la generación de publicidad el círculo académico y social que incrementan el consumo del producto final de innovación.

A partir de la elaboración del marco teórico, de la investigación secundaria y de la primaria se desarrolló un modelo de evaluación de innovación tecnológica de productos arquitectónicos llamado *Innovalize*, como producto de aportación de este proyecto de investigación. El modelo se encuentra dirigido principalmente a satisfacer las necesidades de Directores Generales de unidades económicas del sector de la construcción y tecnólogos del campo de arquitectura y construcción que buscan realizar un proyecto de I+D+i como fuente de competitividad y posicionamiento en el mercado mexicano. La finalidad de *Innovalize* es la simulación de escenarios económicos de un proyecto de I+D+i para la selección de las alternativas presentes más viables que conduzcan a la introducción exitosa de tecnologías arquitectónicas innovadoras en el mercado y las disminución de los riesgos económicos implicados.

Para validar el funcionamiento del modelo y determinar el grado de exactitud de los resultados generados por el simulador se realizó un análisis de sensibilidad. Este análisis consistió en la comparación entre el gasto de inversión total del proyecto de innovación obtenido en la investigación primaria contra el gasto de inversión total producido por el simulador. Este análisis mostró que *Innovalize* tuvo un margen de error de un 5 %. Aunque la principal limitación de este análisis de sensibilidad radicó en el tamaño limitado de la muestra, sus resultados presentan al modelo como una herramienta para la anticipación de resultados imprevistos y la aportación de soluciones óptimas en un proyecto de I+D+i. Otra aportación sería la presentación de información económica pertinente para poder solicitar un apoyo del FOMIX del CONACyT.

Debido a los alcances establecidos al inicio de esta investigación, se observó que las limitaciones más notables del presente modelo se encuentran en su carácter general,

es decir que solo provee estimaciones y no resultados precisos de las variables económicas de un proyecto de innovación. Otra limitación observada es que presenta un carácter estático, por lo que el modelo requiere de una actualización periódica de datos vigentes para la producción de resultados utilizables.

Algunas recomendaciones para mejorar este modelo de evaluación se encuentran entre las futuras líneas de investigación que deja abiertas el presente trabajo. Una línea sería el análisis e integración de las otras modalidades de apoyo del FOMIX al presente modelo de evaluación que se encuentran orientadas a: 1) la investigación aplicada para el desarrollo tecnológico, 2) el fortalecimiento de infraestructura de las empresas, 3) la difusión y divulgación de productos de innovación, y 4) la creación y/o consolidación de redes de investigación. Su estudio, además de ampliar los resultados de esta investigación, permitirá promover y consolidar las capacidades del sector privado para el desarrollo de tecnologías arquitectónicas en el país.

Se recomienda además el desarrollo de otra línea investigación enfocada a los riesgos técnicos y comerciales para el desarrollo de un proyecto de I+D+i como serían: 1) el grado de innovación, 2) la disponibilidad tecnológica para la elaboración y producción del producto resultante, 3) el cumplimiento de la normatividad vigente a nivel nacional e internacional, 4) la disponibilidad de la cadena de valor para la producción y distribución del producto final, 5) el nivel de diferenciación y ventajas que presenta con relación a productos competidores, 6) el modelo de negocio para la comercialización exitosa en el mercado, 7) entre otros. Este estudio, además ampliar los parámetros de evaluación del modelo *Innovalize*, permitirá reducir los riesgos técnicos y económicos implicados en el desarrollo de un proyecto de innovación de TEC-ARQ para sector privado bajo estos esquemas de financiamiento.

Todas las recomendaciones que hasta aquí se han expresado, además de a constatar y probablemente profundizar el tema de evaluación de proyectos de innovación de tecnologías arquitectónicas estudiado en la presente investigación, permitirá optimizar el proceso de toma de decisiones en un proyecto I+D+i, facilitar la solicitud de recursos dentro de las distintas modalidades financiamiento del FOMIX del CONACyT y mejorar el nivel de desarrollo tecnológico nacional.

# Bibliografía

- [1] P. Acevedo, "Innovación tecnológica, economía y sociedad: una reflexión necesaria para CTS," *Organización de Estados Iberoamericanos*, abril 2014. [Online]. Available: <http://www.oei.es/salactsi/elsa7.htm>
- [2] N. Álvarez, *Tecnología e industria en el futuro México*. Ciudad de México, México: Centro de Investigación para el Desarrollo, A. C., junio 1989. [Online]. Available: <http://www.oei.es/salactsi/elsa7.htm>
- [3] H. P. Américo, "Estado del arte sobre innovación radical e incremental," *UCLM*, p. 16, 2011. [Online]. Available: <http://americohurtado.blogspot.mx/2011/03/estado-del-arte-de-innovacion-radical-e.html>
- [4] M. Arzola, G. Tablante, and M. Armas, "Análisis comparativo de los modelos de gestión para la innovación en las organizaciones empresariales," *UNEXPO*, p. 10, 2012.
- [5] U. G. Baca, P. N. Rodríguez, E. A. A. Pacheco, and et. al., *Administración integral, hacia un enfoque de procesos*, 1st ed., S. d. C. Grupo Editorial Patria, Ed. Ciudad de México, México: Patria, 2010.
- [6] BANXICO. (2015, octubre) Cotización de las divisas que conforman la canasta del DEG y del DEG respecto al peso mexicano. Banco de México. Ciudad de México, México. [Online]. Available: <http://www.banxico.org.mx/>
- [7] O. A. Barragán, "Factores críticos para la gestión eficaz de proyectos de innovación en centros públicos de investigación y desarrollo," Ph.D. dissertation, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México, México, 2010. [Online]. Available: <http://www.ses.unam.mx/integrantes/uploadfile/jzubietta/Barragan2010Tesis.pdf>
- [8] BCU. (2011) Tasa de interés simple y tasa de interés compuesto. Banco Central del Uruguay. Montevideo, Uruguay. [Online]. Available: <http://www.bcu.gub.uy/Usuario-Financiero/Paginas/Default.aspx>
- [9] E. A. Bediaga, *Innovación abierta, más allá de la innovación tradicional*. España, Mondragón: Universidad de Mondragón, febrero 2009. [Online]. Available: <http://emotools.com/static/upload/files/obeainnovabrt.pdf>
- [10] S. Blank and B. Dorf, *The Startup Owners Manual: The Step-By-Step Guide for Building a Great Company*, K. Ross, Ed. California, Estados Unidos de América: K&S Ranch, Inc., Septiembre 2012.

- [11] G. Buenaventura, "Valor del Dinero en el Tiempo," Universidad ICESI, Cali, Colombia, Tech. Rep., 2009. [Online]. Available: <http://www.icesi.edu.co/blogs/finanzasbuenver/files/2009/01/vdt.pdf>
- [12] M. A. Calderón, "Evaluación del programa de estímulos fiscales al gasto en investigación y desarrollo de tecnología de las empresas privadas en México (EFIDT)," Master's thesis, Colegio de México, Ciudad de México, México, diciembre 2009. [Online]. Available: [http://foroconsultivo.org.mx/documentos/grupotrabajo/grupodeevaluacion/4/estimulos\\_fiscales/evaestimulosfiscalescalderon.PDF](http://foroconsultivo.org.mx/documentos/grupotrabajo/grupodeevaluacion/4/estimulos_fiscales/evaestimulosfiscalescalderon.PDF)
- [13] M. Casalet, R. F. Lara, and et. al., *Tecnología: Conceptos, Problemas y Perspectivas*, J. C. Villa Soto and G. P. Cabrera, Eds. Ciudad de México: Siglo Veintiuno Editores, S.A. de C.V., enero 1998.
- [14] CECNL. (2015) Red de vinculación. [Online]. Available: <http://cecnl.spribo.com/faqs-red-de-vinculacion>
- [15] S. J. Cegarra, *Metodología de la investigación científica y tecnológica*, 1st ed. España, Barcelona: Ediciones Diaz Santos, junio 2004.
- [16] CEPAL. (2013) Conceptos básicos de valoración. Organización de las Naciones Unidas. Nueva York, Estados Unidos de América. [Online]. Available: <http://www.cepal.org/ilpes/>
- [17] C. H. G. Chang, "El modelo de la triple hélice como un medio para la vinculación entre la universidad y empresa," *Revista Nacional de Administración*, pp. 85–94, enero 2010. [Online]. Available: <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/icap/unpan044042.pdf>
- [18] COMECYT. (2015, enero) Portal consejo mexiquense de ciencia y tecnología. Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología. Ciudad de México, México. [Online]. Available: <http://comecyt.edomex.gob.mx/>
- [19] CONACYT, "Programa Especial de Ciencia y Tecnología PECyT 2001-2006," Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Ciudad de México, México, Tech. Rep., diciembre 2002. [Online]. Available: <http://www.conacyt.mx/siicyt/index.php/estadisticas/publicaciones/programa-especial-de-ciencia-tecnologia-e-innovacion-peciti/programa-especial-de-ciencia-y-tecnologia-2001-2006/1735-pecyt/file>
- [20] ——. (2010) Breve Historia del CONACYT. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Ciudad de México, México. [Online]. Available: <http://2006-2012.conacyt.gob.mx/Acerca/Paginas/default.aspx>
- [21] ——. *Programa Nacional de Innovación 2011*. Ciudad de México, México: Comité Intersectorial para la Innovación, 2011.

- [22] —, *Programa de estímulos a la I+D+i tecnológico 2012, glosario de conceptos de gasto en los terminos de referencia*, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Ciudad de México, México, 2012. [Online]. Available: <http://www.conacyt.gob.mx/index.php/sni/convocatorias-conacyt/convocatorias-programa-de-estimulos-a-la-innovacion/anteriores-al-2013/8810-2-glosario-de-gastos-pei-2012/file>
- [23] —, *Guía de usuario de proyectos individuales*, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Ciudad de México, México, septiembre 2013.
- [24] —, “Informe general del estado de la ciencia y la tecnología,” Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Ciudad de México, México, Tech. Rep., 2013.
- [25] —, *Manual para llenado de informe de mercado de riesgos*, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Ciudad de México, México, 2013. [Online]. Available: <http://www.conacyt.mx/index.php/el-conacyt/convocatorias-y-resultados-conacyt/convocatorias-programa-de-estimulos-a-la-innovacion/convocatoria-2013-1/8727-manual-de-informe-de-mercado-y-riesgos/file>
- [26] —. (2014) Convocatorias SE - CONACYT - innovación tecnológica. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Ciudad de México, México. [Online]. Available: <http://www.conacyt.gob.mx/index.php/convocatorias-conacyt/convocatorias-conacyt/convocatorias-fondos-sectoriales-constituidos/convocatoria-se-conacyt-innovacion-tecnologica?format=html>
- [27] —, *Guía de usuario para la presentación de propuestas*, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Ciudad de México, México, septiembre 2014.
- [28] —. (2014) Sistema Nacional de Investigadores. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Ciudad de México, México. [Online]. Available: <http://www.conacyt.gob.mx/index.php/el-conacyt/sistema-nacional-de-investigadores>
- [29] —, *Etapas de maduración tecnológica, según metodología Technology Readiness Level de la NASA*, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Ciudad de México, México, febrero 2015.
- [30] —, *Fondo de innovación tecnológica, Secretaría de Economía-CONACYT 2015*, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Ciudad de México, México, marzo 2015.
- [31] —, *Manual para la administración de proyectos (instituciones y empresas)*, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Ciudad de México, México, 2015.
- [32] —, *Manual para la administración de proyectos (MAP)*, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Ciudad de México, México, 2015.
- [33] —. (2015) Tabulador de seguro médico anual de becarios en el extranjero. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Ciudad de México, México.

- [34] CONGRESO, *Ley de Propiedad Industrial*, Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, Ciudad de México, México, junio 1991. [Online]. Available: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/50.pdf>
- [35] —, *Ley de Propiedad Industrial*, D. Oficial de la Federación, Ed. Ciudad de México, México: Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, abril 2012.
- [36] —, *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*, D. Oficial de la Federación, Ed. Ciudad de México, México: Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, julio 2015.
- [37] CONOCER, “Estrategias para el fortalecimiento del capital humano del sector construcción,” Fundación Chile, Ciudad de México, México, Tech. Rep., diciembre 2010.
- [38] G. Day. (2007, diciembre) Is it real, can we win, is it worth doing: Managing risk and reward in an innovation portfolio. Harvard. Massachusetts, Estados Unidos de América. [Online]. Available: <https://hbr.org/2007/12/is-it-real-can-we-win-is-it-worth-doing-managing-risk-and-reward-in-an-innovation-portfolio>
- [39] DGPLADES, *Guía para la evaluación de proyectos y programas de inversión*, Dirección General de Planeación y Desarrollo de Salud, Ciudad de México, México, 2010.
- [40] V. J. Didier. (2012, enero) Tasa Interna de Retorno - TIR. Pymes Futuro. Bogota, Colombia. [Online]. Available: <http://www.pymesfuturo.com/tiretorno.htm>
- [41] —. (2013, marzo) El Valor Presente Neto - VPN. Pymes Futuro. Bogota, Colombia. [Online]. Available: <http://www.pymesfuturo.com/vpneto.htm>
- [42] DRAE, *Diccionario de la lengua española*, 33rd ed. Madrid, España: Real Academia Española, octubre 2014. [Online]. Available: <http://www.rae.es/>
- [43] R. Edward, *Generating technological innovation*, G. Gaynor, Ed. Mc Graw Hill, 1999, vol. 31.
- [44] H. Etzkowitz and L. Leydesdorff, “The triple helix-university-industry-government - relations: A laboratory for knowledge based economic development,” *EASST*, 1995.
- [45] V. Fernández and et. al., *Manual de Propiedad Industrial*. Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México, octubre 2012.
- [46] L. Fisher and J. Espejo, *Mercadotecnia*, 3rd ed. Mc Graw Hill - Interamericana, 2004.
- [47] G. D. Fuentes and R. A. García, “Tesis: Análisis del desarrollo de productos innovadores hechos en el salvador: caso práctico: turbococina,” Master’s thesis, Universidad Dr. Jose Matías Delgado, Facultad de Economía, Empresa y Negocios, La Libertad, El Salvador, noviembre 2010.

- [48] N. Furr and P. Ahlstrom, *Nail It then Scale It: The entrepreneurs guide to creating and managing breakthrough innovation*, 1st ed. California, Estados Unidos de América: NISI Institute, junio 2011.
- [49] N. Hepburn, "What is a culture of innovation," *MarsDD*, mayo 2013. [Online]. Available: <http://www.marsdd.com/news-and-insights/what-is-a-culture-of-innovation/>
- [50] IMCP, *Ley de Impuestos sobre la Renta 2015*, 11th ed., N. Bautista and J. Trejo, Eds. Ciudad de México, México: Instituto Mexicano de Contadores Públicos, mayo 2015.
- [51] IMPI. (2013) Información Tecnológica; Por qué es Importante? Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial. Ciudad de México, México. [Online]. Available: <http://www.impi.gob.mx/InformacionTecnologica/Paginas/PorqueEsImportante.aspx>
- [52] —, *Programa de Innovación Protegida 2013-2018*, Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial, Ciudad de México, México, mayo 2013.
- [53] —, *Cifras 1993 - enero a diciembre 2015*, Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial, Ciudad de México, México, 2015.
- [54] —. (2015) Tarifa de invenciones, modelos de utilidad, diseños industriales y esquemas de trazado de circuitos integrados. Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial. Ciudad de México, México.
- [55] INEGI. (2011, enero) Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera (2012). Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Ciudad de México, México.
- [56] —. (2013) Encuesta Anual de la Industria Manufacturera EAIM 2011. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Ciudad de México, México. [Online]. Available: <http://www.inegi.org.mx/prodserv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/encuestas/establecimientos/indusmanu/EAIM/EAIM2011/EAIM2011D.pdf>
- [57] —. (2013, julio) Serie historica censal e intercensal, Metodología de Indicadores. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Ciudad de México, México.
- [58] —. (2014) Cuentame: Economía de México. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Ciudad de México, México. [Online]. Available: <http://cuentame.inegi.org.mx/default.aspx>
- [59] —. (2016, enero) Banco de Información Económica. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Ciudad de México, México. [Online]. Available: [www.inegi.org.mx/sistemas/bie/](http://www.inegi.org.mx/sistemas/bie/)
- [60] —. (2016, enero) Encuestas en establecimientos, encuestas económicas nacionales, glosario. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Ciudad de México, México.
- [61] ISO. (2003) Quality management systems, guidelines for quality management in projects. International Organization for Standardization. Berna, Suiza.

- [62] S. Kline and N. Rosenberg, "An Overview of Innovation, in the Positive Sum Strategy: Harnessing Technology for Economic Growth." *National Academy Press*, pp. 275–305, 1986.
- [63] P. Lancot. (2014) Las ventajas y desventajas del método de la Tasa Interna de Retorno. *La Voz de Houston and the Houston Chronicle*. Texas, Estados Unidos de América. [Online]. Available: <http://pyme.lavoztx.com/>
- [64] J. Larrosa. (2013) Marketing: PAM TAM SAM SOM. *Economía del Software*. [Online]. Available: <http://egesoftware.blogspot.mx/2013/08/marketing-pam-tam-sam-som.html>
- [65] T. O. López and M. Blanco, "Evolución de los modelos de la gestión de innovación," *Innovaciones de Negocios*, vol. 5, p. 14, 2009.
- [66] B. A. Lundvall, *National Systems of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning*. Lóndres, Reino Unido: Pinter Publishers, 1992.
- [67] J. Maccarthy, *Comercialización, Un Enfoque Gerencial*, 4th ed., Buenos Aires, Argentina, 1968.
- [68] G. Mankiw, *Principios de Economía*, 6th ed., J. R. Martínez, Ed. Ciudad de México, México: Mc Graw Hill, 1997.
- [69] F. Mattes and R. Ohr, "Balanceando la innovación a través del ambidextrismo organizacional," *InnovationManagement.se*, p. 8, julio 2013.
- [70] V. C. A. Maubert, *Mercadotecnia*. Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México, 2005.
- [71] M. F. Mochón, *Principios de Economía*, 3rd ed., S. Interamericana de España, Ed. Mcgraw-Hill, 2001.
- [72] C. I. Morlán, "Modelo de Dinámica de Sistemas para la Implementación de Tecnologías de la Información en la Gestión Estratégica Universitaria," Ph.D. dissertation, Universidad del País Vasco, País Vasco, Espana, septiembre 2010.
- [73] OCC. (2016, enero) Portal de publicación de vacantes. OCC Mundial. Ciudad de México, México. [Online]. Available: [www.occ.com.mx](http://www.occ.com.mx)
- [74] OECD and EUROSTAT, *Manual de Oslo, Guía para la recogida e interpretación de datos sobre innovación*, 3rd ed., La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, París, Francia, 2005.
- [75] C. H. Olmedo, "Formulación y Desarrollo de Proyectos Inmobiliarios," Master's thesis, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México, México, 2000.
- [76] OMPI, *Acta de Revisión del Convenio Internacional para la Protección de la Propiedad Industrial de Lisboa*. Lisboa, Portugal: Organización Mundial de Propiedad Intelectual, octubre 1958.

- [77] ———, *Convenio de París para la Protección de la Propiedad Industrial*. París, Francia: Organización Mundial de Propiedad Intelectual, julio 1967.
- [78] ———, *Convenio que establece la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual de Ginebra*. Ginebra, Suiza: Organización Mundial de Propiedad Intelectual, julio 1967.
- [79] ———, *Tratado de Cooperación en Materia de Patentes*. Ginebra, Suiza: Organización Mundial de Propiedad Intelectual, junio 1970.
- [80] C. S. Ortiz and Z. A. Pedroz, "Qué es la gestión de la innovación y la tecnología," *Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente*, vol. 1, no. 2, p. 19, 2006.
- [81] J. A. Polanco, *Evaluación de los mecanismos de financiamiento*. Ciudad de México, México: CEDRSSA, Mayo 2012.
- [82] N. Preez and L. Louw, "A framework for managing the innovation process," *Universidad Stellenbosch*, p. 12, julio 2008.
- [83] T. Rajnish. (2008, febrero) Defining innovation. Universidad Tecnológica de Hamburgo. Hamburgo, Alemania.
- [84] A. Ramiro. (2011, marzo) TEC afirma que es líder en patentes, según cifras del IMPI, supera en el rubro al CINEVESTAV y la UNAM. *El Universal*. Ciudad de México, México. [Online]. Available: <http://www.eluniversal.com.mx/finanzas/85289.html>
- [85] P. Rivera, *Fundamento de Marketing*, D. de Organizaciones de Economía Social, Ed., 2013.
- [86] E. Rogers, *Diffusion of Innovations*, 5th ed. Nueva York, Estados Unidos de América: Simon & Schuster New York, 2003.
- [87] R. Romero, *Marketing*, 3rd ed. Editora Palmir, 2005.
- [88] R. Rothwell, "Towards the Fifth Generation Innovation Process," *International Marketing Review*, vol. 11, no. 1, p. 31, 1994.
- [89] M. M. Ruíz, *Matemáticas Financieras*, M. G. Hill, Ed., 2004.
- [90] F. J. Santillán, "Competitividad de las Micro y Pequeñas Empresas Constructoras dedicadas a la Edificación en el Distrito Federal," Master's thesis, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México, México, enero 2010.
- [91] M. Sarem, "A Classification and Review of Models of the Intra Firm Innovation Process," *R&D Management*, vol. 14, p. 24, 1984.
- [92] J. U. Schleimann and C. Suraga, "Tesis: Innovation Management: A master's thesis on how top managements in swedish industry commit to an prioritize innovation, and non-technical innovation in particular," Master's thesis, Royal Institute of Technology of Stockholm, Estocolmo, Suecia, Junio 2006.

- [93] P. Trott, *Innovation Management and New Product Development*, 3rd ed. Portsmouth, Reino Unido: Financial Times Prentice Hall, 2005.
- [94] UNID. (2014, enero) Interés Simple e Interés Compuesto. Universidad Interamericana para el Desarrollo. Ciudad de México, México. [Online]. Available: <http://brd.unid.edu.mx/interes-simple-e-interes-compuesto/>
- [95] B. Velazco and E. Zamanillo, "Evolución de las Propuestas sobre el Proceso de Innovación: Qué se puede concluir de su estudio," *España, País Vasco*, vol. 14, no. 2, pp. 127–138, 2008.
- [96] S. N. Virgen, "Valor del Dinero en el Tiempo," Fundación Universitaria Luís Amigo, Tech. Rep., 2009.
- [97] ZAINTEC, "Documento sobre Gestión de la Innovación," *Librerías Zaintek*, p. 18, 2003.

# GLOSARIO DE TÉRMINOS

**COMPETITIVIDAD** Expresión utilizada para comparar la estructura de costos del proceso de producción, capacidad tecnología, diferenciación de productos y tamaño del mercado, entre otros factores, de un productor con respecto a otros productores de bienes o servicios con funciones similares [52].

**COMERCIALIZACIÓN** Aplicación de técnicas de la mercadotecnia que orientan el flujo de bienes del productor al consumidor con el fin de satisfacer las necesidades del cliente y realizar los objetivos de la empresa [67].

**CONOCIMIENTO** Proceso de adquirir datos e información a través la incorporación de experiencias manifestadas por el ambiente externo e interno del receptor. El proceso también incluye el análisis de la información a través de la unión de la información con su contexto y finalmente la conversión de esta información en conceptos explícitos [21].

**CIENCIA** Sistematización de objetivas para la generación y mejoramiento de conocimientos sobre la realidad en todos sus campos [21, 13].

**CULTURA** En la innovación, es el conjunto de ideales y valores planteados para estimular el pensamiento creativo y confianza de la organización para fomentar el desarrollo exitoso del proyecto [49].

**FONDO** Instrumento financiero destinado a apoyar al desarrollo científico y tecnológico a través de la formación de profesionales académicos, la consolidación de grupos interdisciplinarios de investigación, asignación de recursos, entre otros [21, 81].

**GASTO** Recursos financieros destinados a la adquisición, actualización, renovación y gastos de operación necesarios para el desarrollo de los proyectos tecnológicos [31].

**GESTIÓN** Acción y consecuencia de la administración y organización estratégica de los recursos de un proyecto, con la finalidad de optimizar el proceso de desarrollo para alcanzar una meta específica de un proyecto [21, 75].

**INNOVACIÓN** Es la combinación del proceso de creación de un invento o la transformación significativa de uno existente para añadir su valor existente, junto con una

visión perspicaz para su introducción e implementación exitosa a una economía de mercado [48, 52].

**INVENTO** Producto de un proceso intelectual, que permita la transformación de energía o materia para la satisfacción de las necesidades del hombre [34].

**MEJORA** Actividad modificatoria sobre un bien, proceso o servicio para presentar mayores ventajas competitivas en relación al costo, calidad, función o proceso de desarrollo [3, 30, 69].

**PATENTE** Conjunto de derechos exclusivos temporales concedidos, por la administración nacional, al titular de un proceso o producto técnico que se considere universalmente innovador para la transformación de la materia o energía. Debe ser susceptible a poder ser explotado industrialmente y a ser utilizado en cualquier rama de la actividad económica a cambio de la divulgación de la invención al término del periodo estipulado [51, 52].

**PROCESO** Conjunto de actividades interrelacionadas para realizar una operación con el fin de alcanzar un objetivo específico. Las operaciones en un proceso conllevan la transformación de elementos de entrada para otorgarles un valor de diferenciación y producir elementos de salida [75].

**PRODUCTO** Conjunto de satisfactores tangibles producidos naturalmente o artificialmente que se ofrece a una comunidad o un mercado específico [30].

**PROPIEDAD INTELECTUAL** Conjunto de derechos exclusivos temporales concedidos por el Estado a personas físicas o morales que han desarrollado creaciones intelectuales como inventos, obras (artísticas o literarias), marcas, logotipos, etc [30, 52].

**PROPIEDAD INDUSTRIAL** Categoría de la propiedad intelectual, que incluye la protección de inventos, las marcas, diseños industriales e indicadores geográficos [52].

**PROPUESTA** Presentación de un esquema que describe el objetivo final de un proyecto de innovación tecnológica, así como los alcances de obtención de resultados cuantificables, el proceso y periodo de desarrollo y los recursos requeridos para su correcta ejecución [30].

**PROTOTIPO:** Modelo desarrollado que incluye características comerciales, técnicas y de desempeño de un nuevo bien o servicio para su prueba en el contexto seleccionado para su comercialización [30].

**PROYECTO** Esfuerzo temporal, constituido por un conjunto de actividades coordinadas y razonadas, encaminado a alcanzar un objetivo determinado por ciertos intereses y limitaciones de tiempo, costo y recursos disponibles [75].

**TECNOLOGÍA** Conjunto de conocimientos específicos para la transformación del entorno con el objeto de resolver problemas o aprovechar oportunidades de mercado [13].

**SERVICIOS** Conjunto de satisfactores intangibles que ofrece un persona física o moral a una comunidad o mercado específico [30].

# Anexos

## Anexo A: Encuesta

### INVITACIÓN

Estimado(a) *Lic. / Mtro.(a) / Dr.(a) Nombre del participante*

Como parte de las actividades programadas del proyecto de “**Gestión de Innovación para la Industria de la Construcción**”, estamos realizando una encuesta final a expertos con experiencia en el desarrollo de proyectos de innovación de tecnologías arquitectónicas con el apoyo de Fondo Mixto de CONACyT. El objeto del estudio es la recopilación de datos que puedan asistir en el proceso de gestión y toma de decisiones de proyectos de innovación para investigadores y/o empresas como la de usted. Le comento que la información que nos proporcione es totalmente confidencial y estrictamente para los fines de este estudio. Por tal motivo, tengo el honor de invitarle a responder el cuestionario que hemos preparado a través de esta liga:

<https://docs.google.com/forms/d/1u3EQAievEINvLZuLzteCDbLhDr6qCjuBX4Pmd>

Sin más por el momento, le agradezco su atención.

*Atte. Arq. Charles Michael Lobatón Devers*

*charles\_lobaton@hotmail.com / 044(55)2078 7251*

### DATOS DEL ENTREVISTADO

- **Nombre completo:** *Apellido paterno / Apellido materno / Nombre (s)*
- **Cargo:** *Director / Coordinador de I+D+i / Investigador / Becario / Otro: \_\_\_\_\_*
- **Teléfono:** *Celular / Oficina / Otro: \_\_\_\_\_*
- **Correo Electrónico:** *Respuesta Abierta: \_\_\_\_\_*
- **Empresa Beneficiaria:** *Respuesta Abierta: \_\_\_\_\_*

## PROYECTO DE INNOVACIÓN

1. **¿En cuántos proyectos de investigación, desarrollo e innovación tecnológica (I+D+i) ha participado con algún tipo de apoyo del Fondo Mixto del CONACyT desde el año 2004 hasta el presente?** RESPUESTA: *Ninguno / Uno / Dos / Tres / Cuatro / Otro:*\_\_\_\_\_
2. **De estos proyectos describe brevemente ¿Cuál fue el producto tecnológico-arquitectónico más exitoso desde el punto de vista comercial que ha desarrollado en esta empresa?** RESPUESTA: *Abierta:*\_\_\_\_\_
3. **¿Cuál fue el motivo principal para realizar este proyecto?** RESPUESTA: *Ampliar la gama de bienes y servicios ofertados. / Aumentar la calidad del bien o servicio ofrecido. / Disminuir los costos de operación. / Reducir el impacto ambiental. / Reducir los tiempos de operación. Reutilizar materiales y/o residuos. / Otro:*\_\_\_\_\_
4. **¿Qué se obtuvo como resultado final de este proyecto de innovación?** RESPUESTA: *Un producto nuevo. / Una nueva estrategia de mercadotecnia. / Un nuevo tipo de estructura organizacional. / Un nuevo proceso de producción. / Un nuevo tipo de servicio. / Un software nuevo. / Otro:*\_\_\_\_\_
5. **¿Qué hace innovador al producto final de este proyecto de I+D+i?** RESPUESTA: *La aplicación de tecnologías radicalmente nuevas. / La creación de nuevos mercados. / El empleo de estrategias fundamentalmente nuevas. / La introducción de nuevos materiales. / El manejo de nuevos softwares profesionales. / El reciclaje y/o transformación de materiales existentes. / La reducción del impacto ambiental. / Otro:*\_\_\_\_\_
6. **¿Cuántos investigadores asociados integraron el equipo de trabajo, y qué nivel académico tenían durante la ejecución del proyecto?** RESPUESTA: *Licenciatura y/o Especialidad: ### / Maestría: ### / Doctorado y/o Postdoctorado: ###*
7. **¿Cuántos becarios asociados apoyaron al proyecto, y qué grado escolar tenían durante el transcurso del mismo?** RESPUESTA: *Licenciatura: ### / Maestría y/o Especialidad: ### / Doctorado y/o Postdoctorado: ###*
8. **¿Qué actividades fueron llevados a cabo por el equipo de trabajo del proyecto, y cuánto se le dedicaron (periodos semanales)?** RESPUESTA: *Protocolo de investigación: ### / Estudio comparativo tecnológico (Benchmarking): ### / Estudio de mercado: ### / Auditoría y el reporte financiero: ### / Diseño de prototipo: ### / Diseño de empaques y embalajes: ### / Publicación de los resultados: ### / Difusión de los resultados: ###*
9. **¿Cuál fue el rango de inversión total para realizar el proyecto de I+D+i desde su etapa inicial hasta su etapa de comercialización?** RESPUESTA: *Menos de 0.5 MDP. / De 0.5 a 1 MDP / De 1 a 1.5 MDP / De 1.5 a 2 MDP / De 2 a 2.5 MDP /*

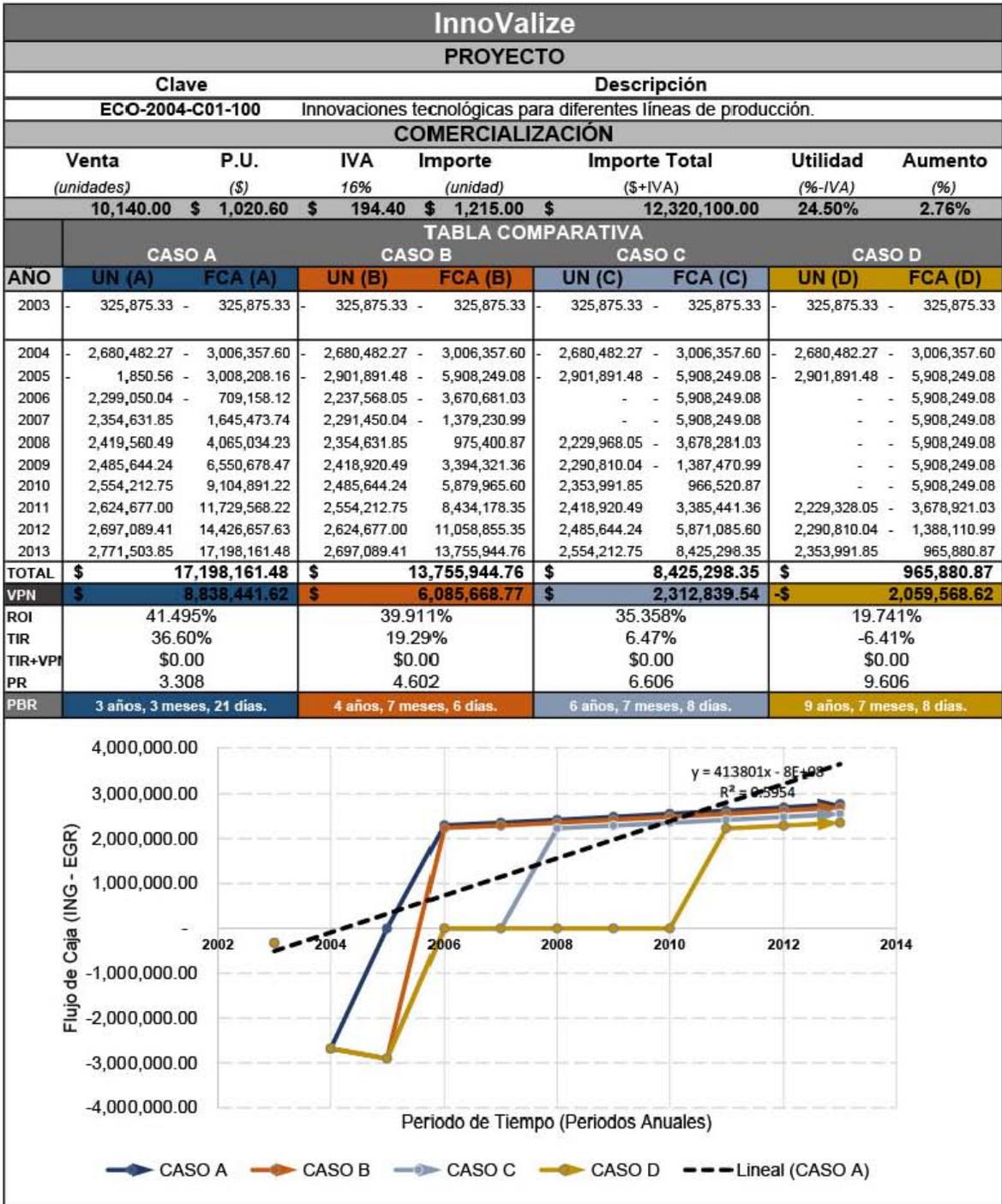
De 2.5 a 3 MDP / De 3 a 3.5 MDP / De 3.5 a 4 MDP / De 4 a 4.5 MDP / De 4.5 a 5 MDP / Otro: ##### MDP.

10. **¿Qué clase de equipos de laboratorio fueron adquiridos para el desarrollo del proyecto?** RESPUESTA: *No se realizó ningún tipo de adquisición para el laboratorio (IDT). / Equipos especializados de producción en serie. / Equipos especializados de producción específica. / Equipos especializados de montaje e instalación específica. / Equipos especializados para trabajos de campo, acuícola y/o oceanográfico. / Equipos de línea para uso comercial e industrial. / Otro: \_\_\_\_\_*
11. **¿Qué rango de gasto se realizó para la compra, instalación y/o implementación del equipo especializado para el laboratorio?** RESPUESTA: *Ninguno. / Menos de \$25,000 M.N. / Entre \$25,001 a \$50,000 M.N. / Entre \$50,001 a \$75,000 M.N. / Entre \$75,001 a \$100,000 M.N. / Entre \$100,001 a \$125,000 M.N. / Entre \$125,001 a \$150,000 M.N. / Entre \$150,001 a \$175,000 M.N. / Entre \$175,001 a \$200,000 M.N. / Entre \$200,001 a \$225,000 M.N. / Entre \$225,001 a \$250,000 M.N. / Otro: ##### M.N.*
12. **¿Cuál fue el rango de inversión para el desarrollo del prototipo del proyecto?** RESPUESTA: *Ninguno. / Menos de \$25,000 M.N. / Entre \$25,001 a \$50,000 M.N. / Entre \$50,001 a \$75,000 M.N. / Entre \$75,001 a \$100,000 M.N. / Entre \$100,001 a \$125,000 M.N. / Entre \$125,001 a \$150,000 M.N. / Entre \$150,001 a \$175,000 M.N. / Entre \$175,001 a \$200,000 M.N. / Entre \$200,001 a \$225,000 M.N. / Entre \$225,001 a \$250,000 M.N. / Otro: ##### M.N.*
13. **¿Qué rango de gasto se realizó el escalamiento de la planta prototipo del proyecto?** RESPUESTA: *Ninguno. / Menos de \$25,000 M.N. / Entre \$25,001 a \$50,000 M.N. / Entre \$50,001 a \$75,000 M.N. / Entre \$75,001 a \$100,000 M.N. / Entre \$100,001 a \$125,000 M.N. / Entre \$125,001 a \$150,000 M.N. / Entre \$150,001 a \$175,000 M.N. / Entre \$175,001 a \$200,000 M.N. / Entre \$200,001 a \$225,000 M.N. / Entre \$225,001 a \$250,000 M.N. / Otro: ##### M.N.*
14. **En la etapa final del proyecto, ¿Qué tipo de solicitud de protección de derechos de propiedad industrial fue presentada al Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI)?** RESPUESTA: *Ninguno. / Registro de patente. / Registro de modelo de utilidad. / Diseño industrial. / Esquema de trazado de circuitos integrados. / Otro: \_\_\_\_\_*
15. **¿Cuál es la situación actual del estado de solicitud de protección de derechos de propiedad industrial?** RESPUESTA: *Concedida. / En proceso de tramite. / Suspendida. / Rechazada. / Otro: \_\_\_\_\_*
16. **¿Cuántos miembros asociados al proyecto de innovación participaron directamente en divulgar los resultados finales a congresos, talleres y/o seminarios especializados?** RESPUESTA: *Ninguno / Uno / Dos / Tres / Cuatro / Otro: \_\_\_\_\_*

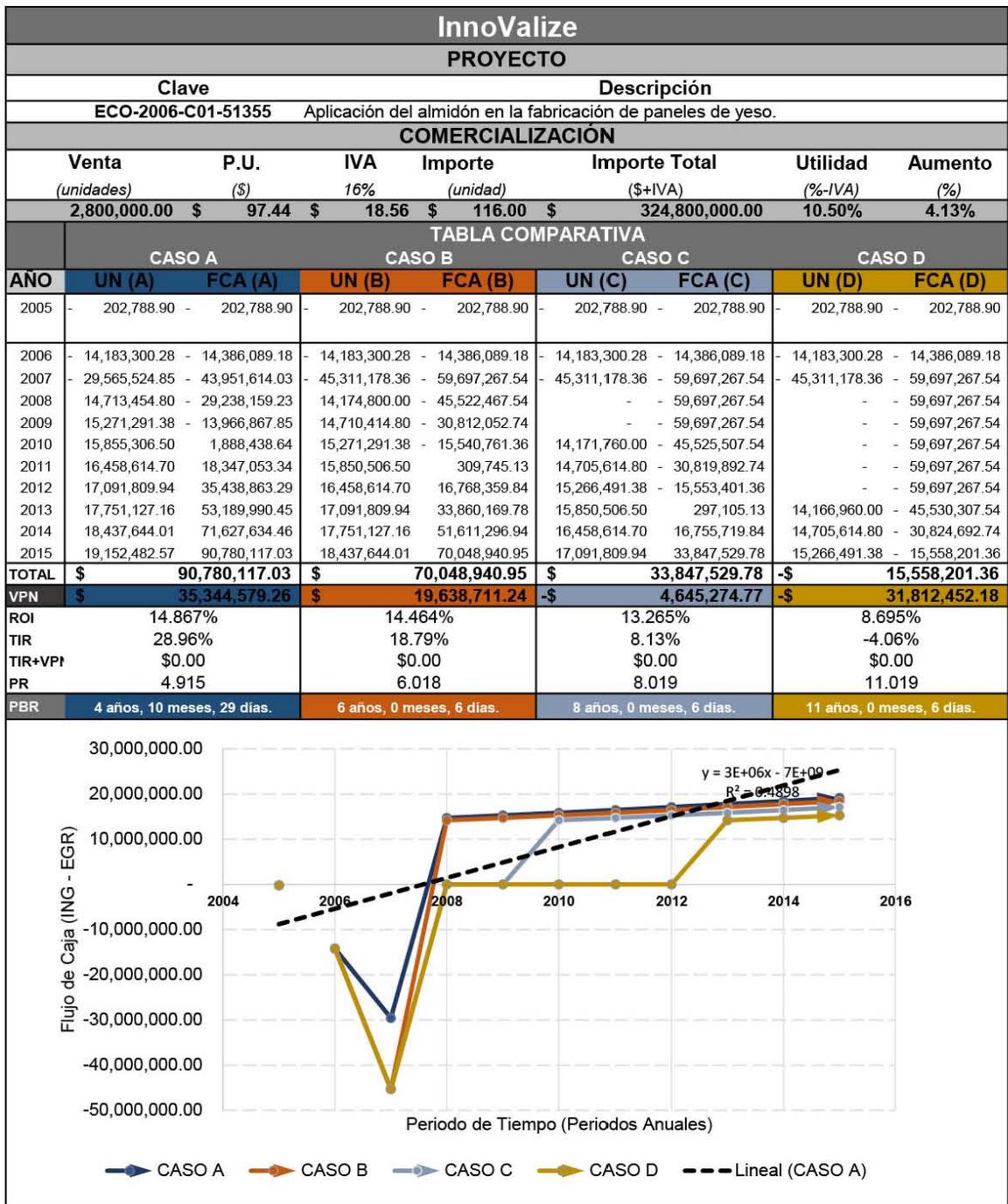
17. **¿Qué clase de publicidad fue contratada para la difusión del producto de innovación?** RESPUESTA: *Ninguna / Cine / Internet / Prensa Nacional / Prensa Regional / Revistas Generales / Revistas Tecnológicas / Radio / Televisión / Vía Pública Nacional / Vía Pública Regional / Otra:\_\_\_\_\_*
18. **¿A qué tipo de mercado se encuentra dirigido principalmente el producto obtenido del proyecto de innovación?** RESPUESTA: *Empresas maquiladoras (sector primario). / Empresas de productos intermedios (sector secundario). / Empresas de producto final (sector terciario). / Usuarios directivos (administrativos). / Usuarios finales (consumidores). / Usuarios técnicos (operarios). / Otro:\_\_\_\_\_*
19. **¿Qué nivel de reconocimiento tiene esta innovación en el mercado?** RESPUESTA: *Nivel empresa (interior). / Nivel gremial (sector industrial). / Nivel regional (estatal). / Nivel nacional (país). / Nivel internacional (global). / Otro:\_\_\_\_\_*
20. **¿Qué porcentaje de utilidad neta se estableció en el precio de venta del producto de innovación?** RESPUESTA: *5 % / 10 % / 15 % / 20 % / 25 % / 30 % / 35 % / 40 % / 45 % / 50 % / Otro:\_\_\_\_\_*
21. **¿Cuál fue el rango de ingreso total estimado por la comercialización de producto final?** RESPUESTA: *Menos de \$500,000 M.N. / Entre \$500,001 a \$1,000,000 M.N. / Entre \$1,000,001 a \$1,500,000 M.N. / Entre \$1,500,001 a \$2,000,000 M.N. / Entre \$2,000,001 a \$2,500,000 M.N. / Entre \$2,500,001 a \$3,000,000 M.N. / Entre \$3,000,001 a \$3,500,000 M.N. / Entre \$3,500,001 a \$4,000,000 M.N. / Entre \$4,000,001 a \$4,500,000 M.N. / Entre \$4,500,001 a \$5,000,000 M.N. / Otro: ##### M.N.*
22. **¿Cuál es el rango de ingreso total derivado por la comercialización de producto final?** RESPUESTA: *Menos de \$500,000 M.N. / Entre \$500,001 a \$1,000,000 M.N. / Entre \$1,000,001 a \$1,500,000 M.N. / Entre \$1,500,001 a \$2,000,000 M.N. / Entre \$2,000,001 a \$2,500,000 M.N. / Entre \$2,500,001 a \$3,000,000 M.N. / Entre \$3,000,001 a \$3,500,000 M.N. / Entre \$3,500,001 a \$4,000,000 M.N. / Entre \$4,000,001 a \$4,500,000 M.N. / Entre \$4,500,001 a \$5,000,000 M.N. / Otro: ##### M.N.*

## Anexo B: Láminas de Evaluación de Proyectos

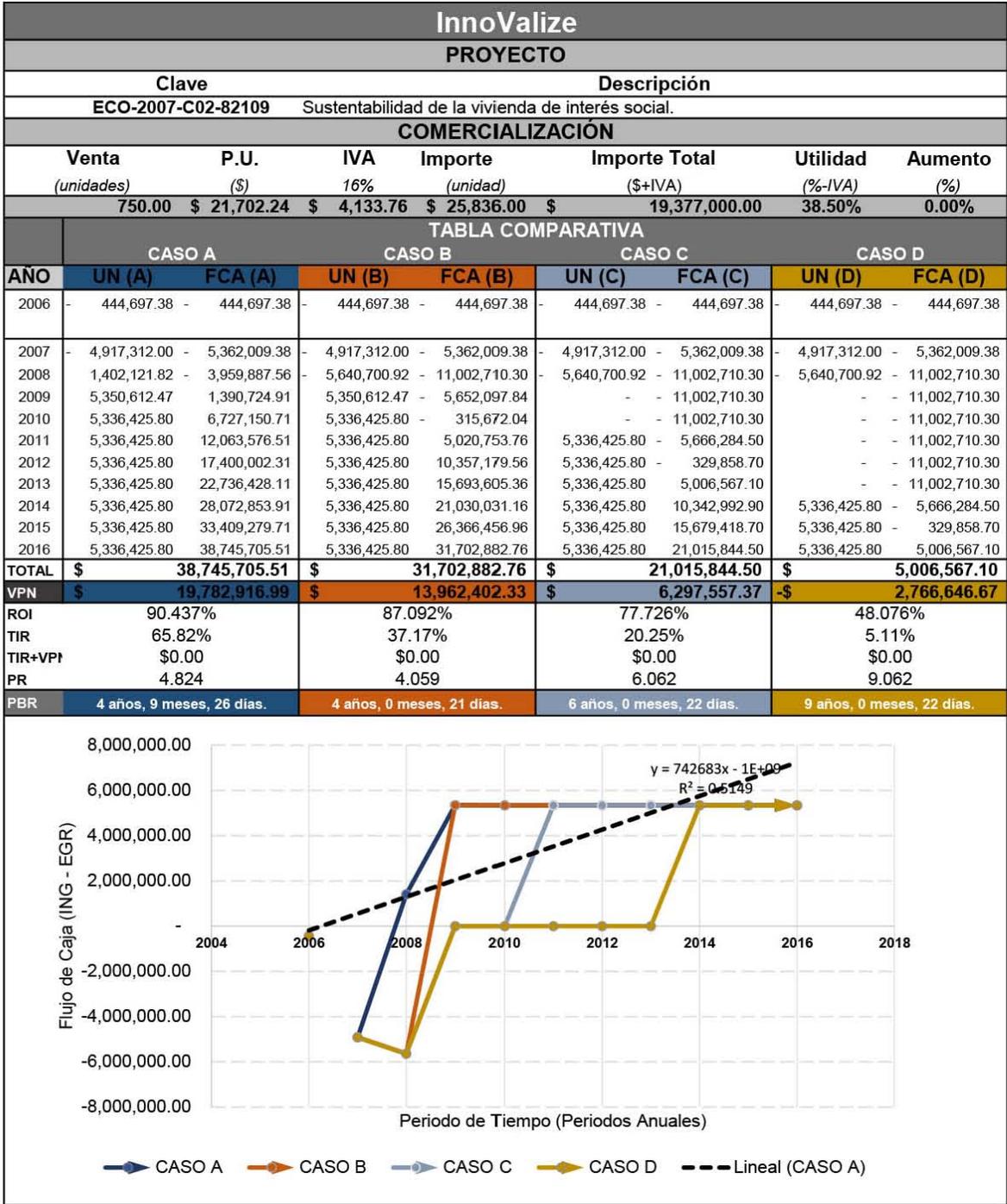
InnoValize								
PROYECTO								
Año	Clave	Descripción						
2004	ECO-2004-C01-100	Innovaciones tecnológicas para diferentes líneas de producción.						
EMPRESA								
Sector (SCIAN)	Subsector (SCIAN)	Rama (SCIAN)	Subrama (SCIAN)	Tamaño (personas)	Región (geográfica)	Entidad (federal)		
31	313	3162	31621	MED	PONIENTE	HGO		
ANÁLISIS DE INVERSIÓN								
N°	Concepto	Aumento	Unidad	Cant.	P.U.	Importe Total	%	
1	(+) Ventas (M.N.)		pza.	10,140.00	\$ 1,020.60	\$ 10,348,884.00	100.00%	
2	(+) Impuesto al valor agregado (IVA)		pza.	10,140.00	\$ 194.40	\$ 1,971,216.00	16.00%	
<b>ING (+) SUMA DE INGRESOS (CON IVA)</b>				10,140.00	\$ 1,215.00	\$ 12,320,100.00	116.00%	
1	(-) Investigadores asociados (sueldos).		pers.	5	\$ 89,839.20	\$ 2,156,140.80	36.49%	
2	(-) Becarios asociados (sueldos).		pers.	4	\$ 28,485.60	\$ 683,654.40	11.57%	
3	(-) Servicios especializados a terceros.		pers.	1	1,181,649.82	\$ 1,181,649.82	20.00%	
4	(-) Estudio comparativo tecnológico.		mes	0.75	\$ 33,075.00	\$ 24,806.25	0.42%	
5	(-) Estudio de mercado.		mes	3	\$ 28,485.00	\$ 85,455.00	1.45%	
6	(-) Auditoría y reporte financiero.		mes	0.5	\$ 32,900.00	\$ 16,450.00	0.28%	
7	(-) Diseño de prototipo.		mes	1	\$ 1,000,000.00	\$ 1,000,000.00	16.93%	
8	(-) Planta piloto.		ud.	1	\$ -	\$ -	0.00%	
9	(-) Diseño de empaques y embalajes.		mes	1.5	\$ 25,470.00	\$ 38,205.00	0.65%	
10	(-) Registro de propiedad industrial.		P.I.	1	\$ 52,794.23	\$ 52,794.23	0.89%	
11	(-) Pasajes y viáticos.		pers.	9	\$ 30,000.00	\$ 30,000.00	0.51%	
12	(-) Seguro de gastos médicos.		pers.	9	\$ 2,325.40	\$ 20,928.60	0.35%	
13	(-) Actividades de difusión.		mes	4	\$ 29,541.25	\$ 118,164.98	2.00%	
14	(-) Actividades de publicación.		mes	0	\$ -	\$ -	0.00%	
15	(-) Otros gastos.		ud.	0	\$ -	\$ -	0.00%	
<b>GC (=) GASTO CORRIENTE TOTAL</b>						\$ 5,408,249.08	91.54%	
16	(-) Equipo de computación.		ud.	9	\$ 20,000.00	\$ 180,000.00	3.05%	
16.2	(-) Equipo de computación (depreciación)		ud.	9	\$ 10,133.33	\$ 91,200.00		
17	(-) Equipo de laboratorio.		ud.	1	\$ 20,000.00	\$ 20,000.00	0.34%	
17.2	(-) Equipo de laboratorio (depreciación)		ud.	1	\$ 12,800.00	\$ 12,800.00		
18	(-) Escalamiento de planta.		ud.	1	\$ 300,000.00	\$ 300,000.00	5.08%	
18.2	(-) Escalamiento de planta (depreciación)		ud.	1	\$ 222,000.00	\$ 222,000.00		
<b>GI (=) GASTO TOTAL DE INVERSIÓN</b>						\$ 500,000.00	8.46%	
D (-) Depreciación.						\$ 326,000.00		
<b>I+D+i (=) MONTO TOTAL DE PROYECTO DE I+D+i</b>						\$ 5,908,249.08	100.00%	
f (-) Monto total del proyecto de I+D+i (Fiscal)								
GP (-) Costo de Producción.					\$ 551.36	\$ 5,590,778.98	54.02%	
GO (-) Gasto de Operación.					\$ 112.03	\$ 1,135,995.62	10.98%	
<b>EGR (=) MONTO TOTAL DE EGRESOS (GASTOS)</b>						\$ 663.39	\$ 6,726,774.60	65.00%
F (-) Monto total de egresos (Fiscal)								
<b>U-I (=) UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS (ING - EGR)</b>						\$ 357.21	\$ 3,622,109.40	35.00%
UF (=) Utilidad Fiscal						\$ 357.21	\$ 3,622,109.40	
IMP (-) Impuestos (ISR, Título II, Art. 9)					\$ 107.16	\$ 1,086,632.82	25.00%	
<b>UN (=) UTILIDAD NETA (U-I - IMP)</b>						\$ 250.05	\$ 2,535,476.58	24.50%
FCA (=) Flujo de Caja Acumulada								
<b>VPN (=) Valor Presente Neto</b>				Tasa de Interés (Interest Rate)			9	%



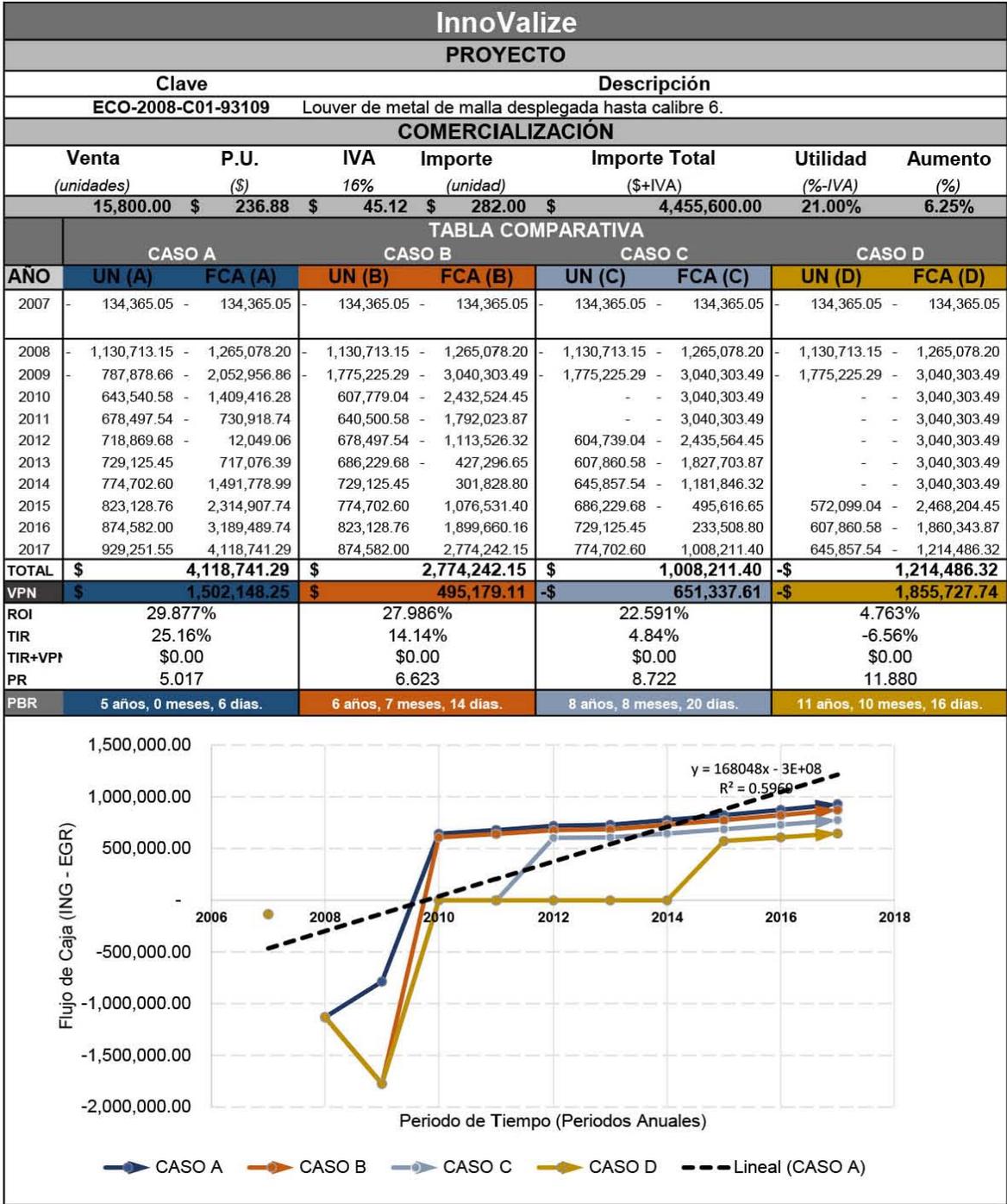
InnoValize								
PROYECTO								
Año	Clave	Descripción						
2006	ECO-2006-C01-51355	Aplicación del almidón en la fabricación de paneles de yeso.						
EMPRESA								
Sector (SCIAN)	Subsector (SCIAN)	Rama (SCIAN)	Subrama (SCIAN)	Tamaño (personas)	Región (geográfica)	Entidad (federal)		
32	327	3274	32742	GRAN	NORTE	NL		
ANÁLISIS DE INVERSIÓN								
N°	Concepto	Aumento	Unidad	Cant.	P.U.	Importe Total	%	
1	(+) Ventas (M.N.)		pza.	2,800,000.00	\$ 97.44	\$ 272,832,000.00	100.00%	
2	(+) Impuesto al valor agregado (IVA)		pza.	2,800,000.00	\$ 18.56	\$ 51,968,000.00	16.00%	
<b>ING (+) SUMA DE INGRESOS (CON IVA)</b>				2,800,000.00	\$ 116.00	\$ 324,800,000.00	116.00%	
1	(-) Investigadores asociados (sueldos).		pers.	3	\$ 65,736.00	\$ 1,577,664.00	2.64%	
2	(-) Becarios asociados (sueldos).		pers.	0	\$ -	\$ -	0.00%	
3	(-) Servicios especializados a terceros.		pers.	1	\$ 5,969,726.75	\$ 5,969,726.75	10.00%	
4	(-) Estudio comparativo tecnológico.		mes	0.5	\$ 33,075.00	\$ 16,537.50	0.03%	
5	(-) Estudio de mercado.		mes	1	\$ 28,485.00	\$ 28,485.00	0.05%	
6	(-) Auditoría y reporte financiero.		mes	0.5	\$ 32,900.00	\$ 16,450.00	0.03%	
7	(-) Diseño de prototipo.		ud.	6	\$ 125,000.00	\$ 750,000.00	1.26%	
8	(-) Planta piloto.		ud.	1	\$ 500,000.00	\$ 500,000.00	0.84%	
9	(-) Diseño de empaques y embalajes.		mes	0	\$ 25,470.00	\$ -	0.00%	
10	(-) Registro de propiedad industrial.		P.I.	1	\$ 19,455.41	\$ 19,455.41	0.03%	
11	(-) Pasajes y viáticos.		pers.	3	\$ 30,000.00	\$ 30,000.00	0.05%	
12	(-) Seguro de gastos médicos.		pers.	3	\$ 2,325.40	\$ 6,976.20	0.01%	
13	(-) Actividades de difusión.		mes	1	\$ 596,972.68	\$ 596,972.68	1.00%	
14	(-) Actividades de publicación.		mes	0	\$ -	\$ -	0.00%	
15	(-) Otros gastos.		ud.	0	\$ -	\$ -	0.00%	
<b>GC (=) GASTO CORRIENTE TOTAL</b>						\$ 9,512,267.54	15.93%	
16	(-) Equipo de computación.		ud.	3	\$ 20,000.00	\$ 60,000.00	0.10%	
16.2	(-) Equipo de computación (depreciación)		ud.	3	\$ 10,133.33	\$ 30,400.00		
17	(-) Equipo de laboratorio.		ud.	1	\$ 125,000.00	\$ 125,000.00	0.21%	
17.2	(-) Equipo de laboratorio (depreciación)		ud.	1	\$ 80,000.00	\$ 80,000.00		
18	(-) Escalamiento de planta.		ud.	1	\$ 50,000,000.00	\$ 50,000,000.00	83.76%	
18.2	(-) Escalamiento de planta (depreciación)		ud.	1	\$ 37,000,000.00	\$ 37,000,000.00		
<b>GI (=) GASTO TOTAL DE INVERSIÓN</b>						\$ 50,185,000.00	84.07%	
D	(-) Depreciación.					\$ 37,110,400.00		
<b>I+D+i (=) MONTO TOTAL DE PROYECTO DE I+D+i</b>						\$ 59,697,267.54	100.00%	
f	(-) Monto total del proyecto de I+D+i (Fiscal)							
GP	(-) Costo de Producción.				\$ 66.50	\$ 186,188,074.87	68.24%	
GO	(-) Gasto de Operación.				\$ 16.33	\$ 45,719,125.13	16.76%	
<b>EGR (=) MONTO TOTAL DE EGRESOS (GASTOS)</b>						\$ 82.82	\$ 231,907,200.00	85.00%
F	(-) Monto total de egresos (Fiscal)							
<b>U-I (=) UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS (ING - EGR)</b>						\$ 14.62	\$ 40,924,800.00	15.00%
UF	(=) Utilidad Fiscal				\$ 14.62	\$ 40,924,800.00		
IMP	(-) Impuestos (ISR, Título II, Art. 9)				\$ 4.38	\$ 12,277,440.00	30.00%	
<b>UN (=) UTILIDAD NETA (U-I - IMP)</b>						\$ 10.23	\$ 28,647,360.00	10.50%
FCA	(=) Flujo de Caja Acumulada							
<b>VPN (=) Valor Presente Neto</b>						Tasa de Interes (Interest Rate)	10 %	



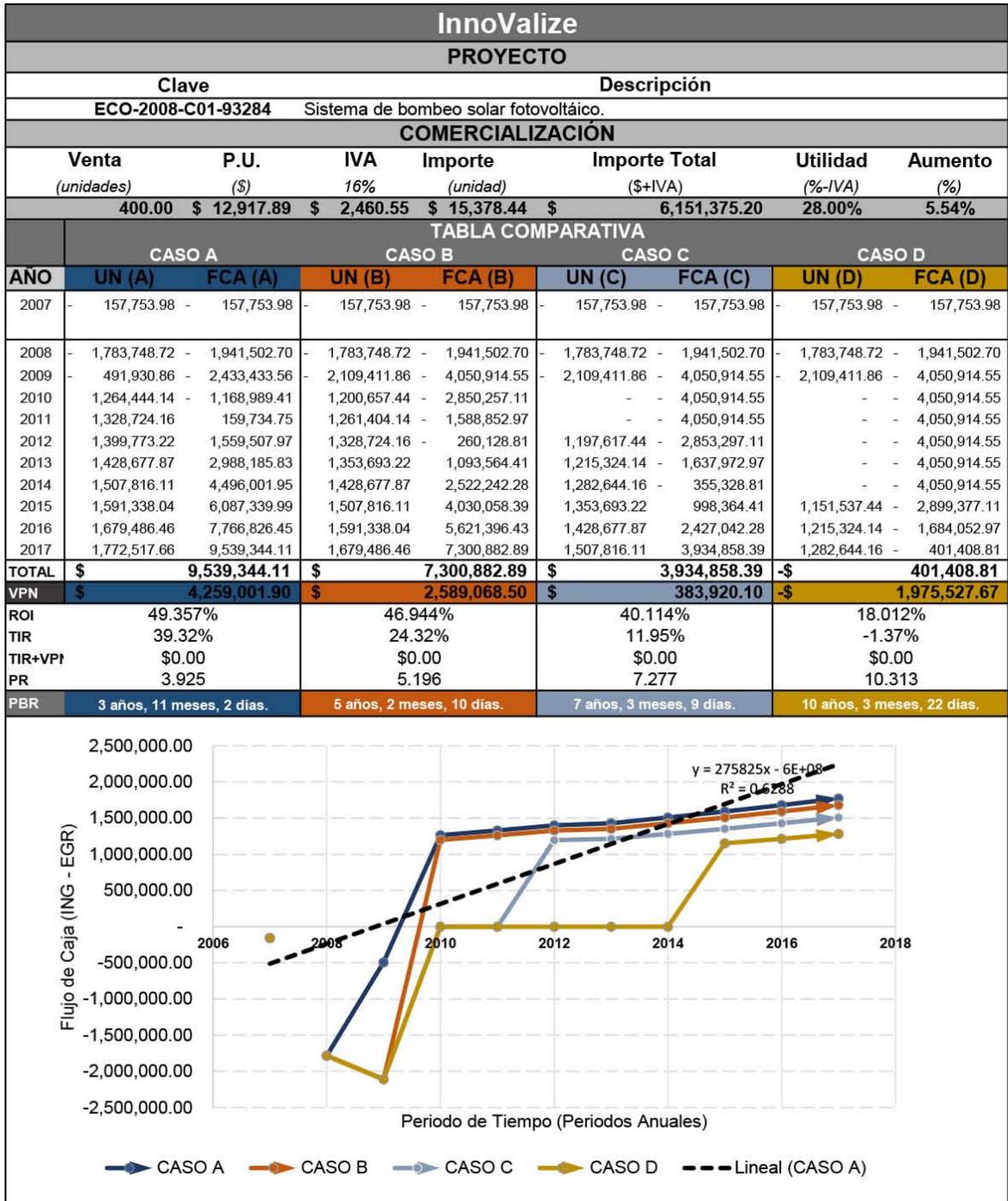
InnoValize							
PROYECTO							
Año	Clave	Descripción					
2007	ECO-2007-C02-82109	Sustentabilidad de la vivienda de interés social.					
EMPRESA							
Sector (SCIAN)	Subsector (SCIAN)	Rama (SCIAN)	Subrama (SCIAN)	Tamaño (personas)	Región (geográfica)	Entidad (federal)	
33	331	3313	33131	MED	NORTE	COA	
ANÁLISIS DE INVERSIÓN							
N°	Concepto	Aumento	Unidad	Cant.	P.U.	Importe Total	%
1	(+) Ventas (M.N.)		ton.	750.00	\$	21,702.24	\$ 16,276,680.00 100.00%
2	(+) Impuesto al valor agregado (IVA)		ton.	750.00	\$	4,133.76	\$ 3,100,320.00 16.00%
<b>ING (+) SUMA DE INGRESOS (CON IVA)</b>				750.00	\$	25,836.00	\$ 19,377,000.00 116.00%
1	(-) Investigadores asociados (sueldos).		pers.	7	\$	166,531.20	\$ 3,996,748.80 36.33%
2	(-) Becarios asociados (sueldos).		pers.	7	\$	55,875.60	\$ 1,341,014.40 12.19%
3	(-) Servicios especializados a terceros.		pers.	1		2,187,417.56	\$ 2,187,417.56 20.00%
4	(-) Estudio comparativo tecnológico.		mes	0.5	\$	33,075.00	\$ 16,537.50 0.15%
5	(-) Estudio de mercado.		mes	1	\$	28,485.00	\$ 28,485.00 0.26%
6	(-) Auditoría y reporte financiero.		mes	0.5	\$	32,900.00	\$ 16,450.00 0.15%
7	(-) Diseño de prototipo.		ud.	1	\$	2,000,000.00	\$ 2,000,000.00 18.18%
8	(-) Planta piloto.		ud.	1	\$	500,000.00	\$ 500,000.00 4.54%
9	(-) Diseño de empaques y embalajes.		mes	2	\$	25,470.00	\$ 50,940.00 0.46%
10	(-) Registro de propiedad industrial.		P.I.	1	\$	19,455.41	\$ 19,455.41 0.18%
11	(-) Pasajes y viáticos.		pers.	14	\$	30,000.00	\$ 30,000.00 0.27%
12	(-) Seguro de gastos médicos.		pers.	14	\$	2,325.40	\$ 32,555.60 0.30%
13	(-) Actividades de difusión.		mes	1	\$	218,741.76	\$ 218,741.76 2.00%
14	(-) Actividades de publicación.		mes	1	\$	218,741.76	\$ 218,741.76 2.00%
15	(-) Otros gastos.		ud.	1	\$	65,622.53	\$ 65,622.53 0.60%
<b>GC (=) GASTO CORRIENTE TOTAL</b>						\$ 10,722,710.30	97.46%
16	(-) Equipo de computación.		ud.	14	\$	20,000.00	\$ 280,000.00 2.54%
16.2	(-) Equipo de computación (depreciación)		ud.	14	\$	10,133.33	\$ 141,866.67
17	(-) Equipo de laboratorio.		ud.	0	\$	-	\$ - 0.00%
17.2	(-) Equipo de laboratorio (depreciación).		ud.	0	\$	-	\$ -
18	(-) Escalamiento de planta.		ud.	0	\$	-	\$ - 0.00%
18.2	(-) Escalamiento de planta (depreciación)		ud.	0	\$	-	\$ -
<b>GI (=) GASTO TOTAL DE INVERSIÓN</b>						\$ 280,000.00	2.54%
D	(-) Depreciación.						\$ 141,866.67
<b>I+D+i (=) MONTO TOTAL DE PROYECTO DE I+D+i</b>						\$ 11,002,710.30	100.00%
f	(-) Monto total del proyecto de I+D+i (Fiscal)						
GP	(-) Costo de Producción.				\$	9,020.90	\$ 6,765,675.68 41.57%
GO	(-) Gasto de Operación.				\$	745.11	\$ 558,830.32 3.43%
<b>EGR (=) MONTO TOTAL DE EGRESOS (GASTOS)</b>						\$ 9,766.01	\$ 7,324,506.00 45.00%
F	(-) Monto total de egresos (Fiscal)						
<b>U-I (=) UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS (ING - EGR)</b>						\$ 11,936.23	\$ 8,952,174.00 55.00%
UF	(=) Utilidad Fiscal				\$	11,936.23	\$ 8,952,174.00
IMP	(-) Impuestos (ISR, Título II, Art. 9)				\$	3,580.87	\$ 2,685,652.20 30.00%
<b>UN (=) UTILIDAD NETA (U-I - IMP)</b>						\$ 8,355.36	\$ 6,266,521.80 38.50%
FCA (=) Flujo de Caja Acumulada							
<b>VPN (=) Valor Presente Neto</b>						Tasa de Interés (Interest Rate)	10 %



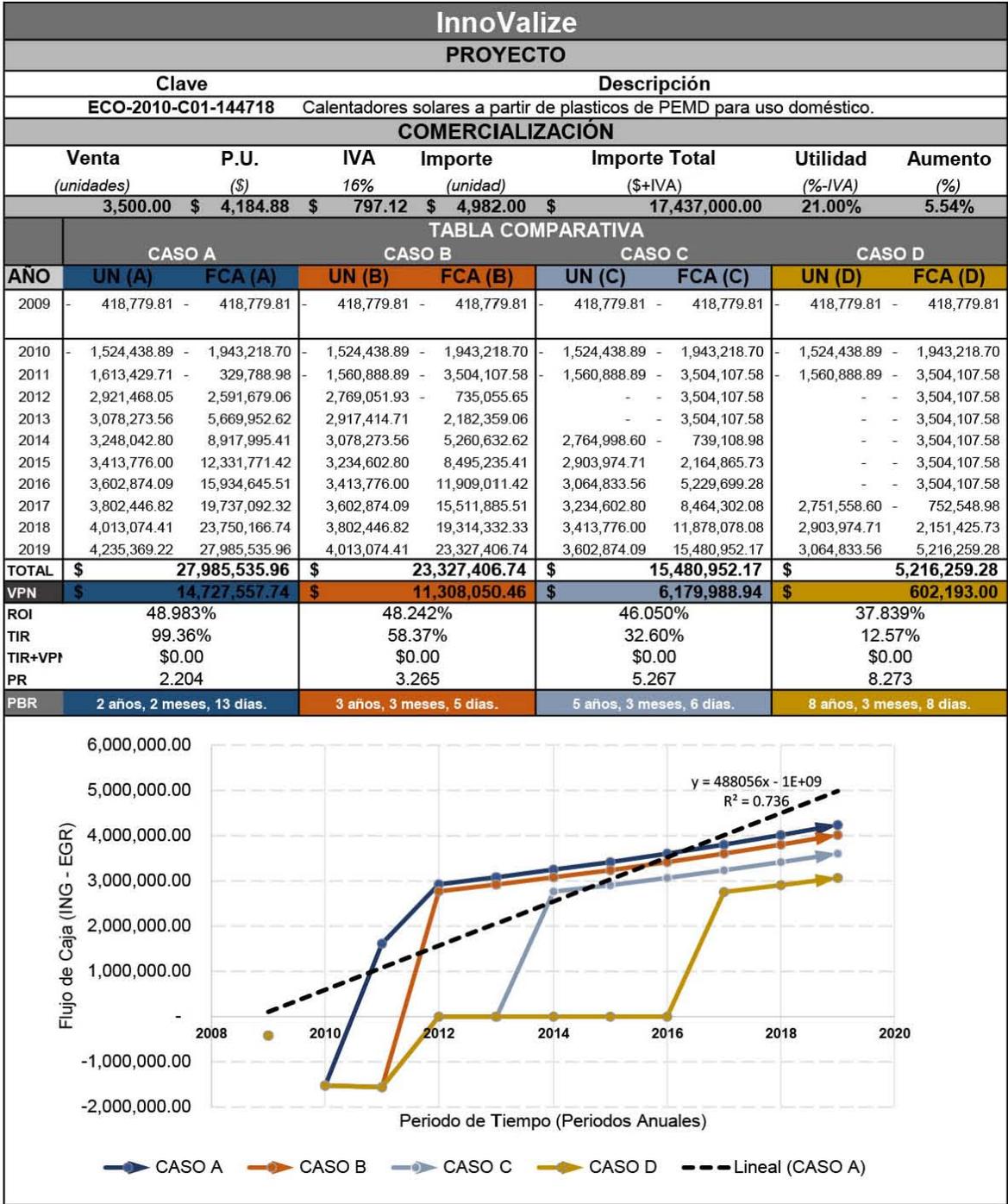
InnoValize								
PROYECTO								
Año	Clave	Descripción						
2008	ECO-2008-C01-93109	Louver de metal de malla desplegada hasta calibre 6.						
EMPRESA								
Sector (SCIAN)	Subsector (SCIAN)	Rama (SCIAN)	Subrama (SCIAN)	Tamaño (personas)	Región (geográfica)	Entidad (federal)		
33	331	3312	33122	PEQ	NORTE	NL		
ANÁLISIS DE INVERSIÓN								
N°	Concepto	Aumento	Unidad	Cant.	P.U.	Importe Total	%	
1	(+) Ventas (M.N.)		rollo	15,800.00	\$ 236.88	\$ 3,742,704.00	100.00%	
2	(+) Impuesto al valor agregado (IVA)		rollo	15,800.00	\$ 45.12	\$ 712,896.00	16.00%	
<b>ING (+) SUMA DE INGRESOS (CON IVA)</b>				15,800.00	\$ 282.00	\$ 4,455,600.00	116.00%	
1	(-) Investigadores asociados (sueldos).		pers.	1	\$ 21,912.00	\$ 525,888.00	17.30%	
2	(-) Becarios asociados (sueldos).		pers.	2	\$ 8,764.80	\$ 210,355.20	6.92%	
3	(-) Servicios especializados a terceros.		pers.	1	608,060.70	\$ 608,060.70	20.00%	
4	(-) Estudio comparativo tecnológico.		mes	0.75	\$ 33,075.00	\$ 24,806.25	0.82%	
5	(-) Estudio de mercado.		mes	2	\$ 28,485.00	\$ 56,970.00	1.87%	
6	(-) Auditoría y reporte financiero.		mes	1	\$ 32,900.00	\$ 32,900.00	1.08%	
7	(-) Diseño de prototipo.		mes	1.5	\$ 100,000.00	\$ 150,000.00	4.93%	
8	(-) Planta piloto.		ud.	1	\$ 350,000.00	\$ 350,000.00	11.51%	
9	(-) Diseño de empaques y embalajes.		mes	0.5	\$ 25,470.00	\$ 12,735.00	0.42%	
10	(-) Registro de propiedad industrial.		P.I.	0	\$ -	\$ -	0.00%	
11	(-) Pasajes y viáticos.		pers.	3	\$ 30,000.00	\$ 30,000.00	0.99%	
12	(-) Seguro de gastos médicos.		pers.	3	\$ 2,325.40	\$ 6,976.20	0.23%	
13	(-) Actividades de difusión.		mes	1	\$ 60,806.07	\$ 60,806.07	2.00%	
14	(-) Actividades de publicación.		mes	1.5	\$ -	\$ 60,806.07	2.00%	
15	(-) Otros gastos.		ud.	1	\$ -	\$ -	0.00%	
<b>GC (=) GASTO CORRIENTE TOTAL</b>						\$ 2,130,303.49	70.07%	
16	(-) Equipo de computación.		ud.	3	\$ 20,000.00	\$ 60,000.00	1.97%	
16.2	(-) Equipo de computación (depreciación)		ud.	3	\$ 10,133.33	\$ 30,400.00		
17	(-) Equipo de laboratorio.		ud.	1	\$ 850,000.00	\$ 850,000.00	27.96%	
17.2	(-) Equipo de laboratorio (depreciación).		ud.	1	\$ 544,000.00	\$ 544,000.00		
18	(-) Escalamiento de planta.		ud.	1	\$ -	\$ -	0.00%	
18.2	(-) Escalamiento de planta (depreciación)		ud.	1	\$ -	\$ -		
<b>GI (=) GASTO TOTAL DE INVERSIÓN</b>						\$ 910,000.00	29.93%	
D	(-) Depreciación.					\$ 574,400.00		
<b>I+D+i (=) MONTO TOTAL DE PROYECTO DE I+D+i</b>						\$ 3,040,303.49	100.00%	
f	(-) Monto total del proyecto de I+D+i (Fiscal)							
GP	(-) Costo de Producción.				\$ 153.16	\$ 2,420,005.53	64.66%	
GO	(-) Gasto de Operación.				\$ 12.65	\$ 199,887.27	5.34%	
<b>EGR (=) MONTO TOTAL DE EGRESOS (GASTOS)</b>						\$ 165.82	70.00%	
F	(-) Monto total de egresos (Fiscal)							
<b>U-I (=) UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS (ING - EGR)</b>						\$ 71.06	\$ 1,122,811.20	30.00%
UF	(=) Utilidad Fiscal				\$ 71.06	\$ 1,122,811.20		
IMP	(-) Impuestos (ISR, Título II, Art. 9)				\$ 21.32	\$ 336,843.36	30.00%	
<b>UN (=) UTILIDAD NETA (U-I - IMP)</b>						\$ 49.74	\$ 785,967.84	21.00%
FCA (=) Flujo de Caja Acumulada								
<b>VPN (=) Valor Presente Neto</b>						Tasa de Interés (Interest Rate) 10 %		



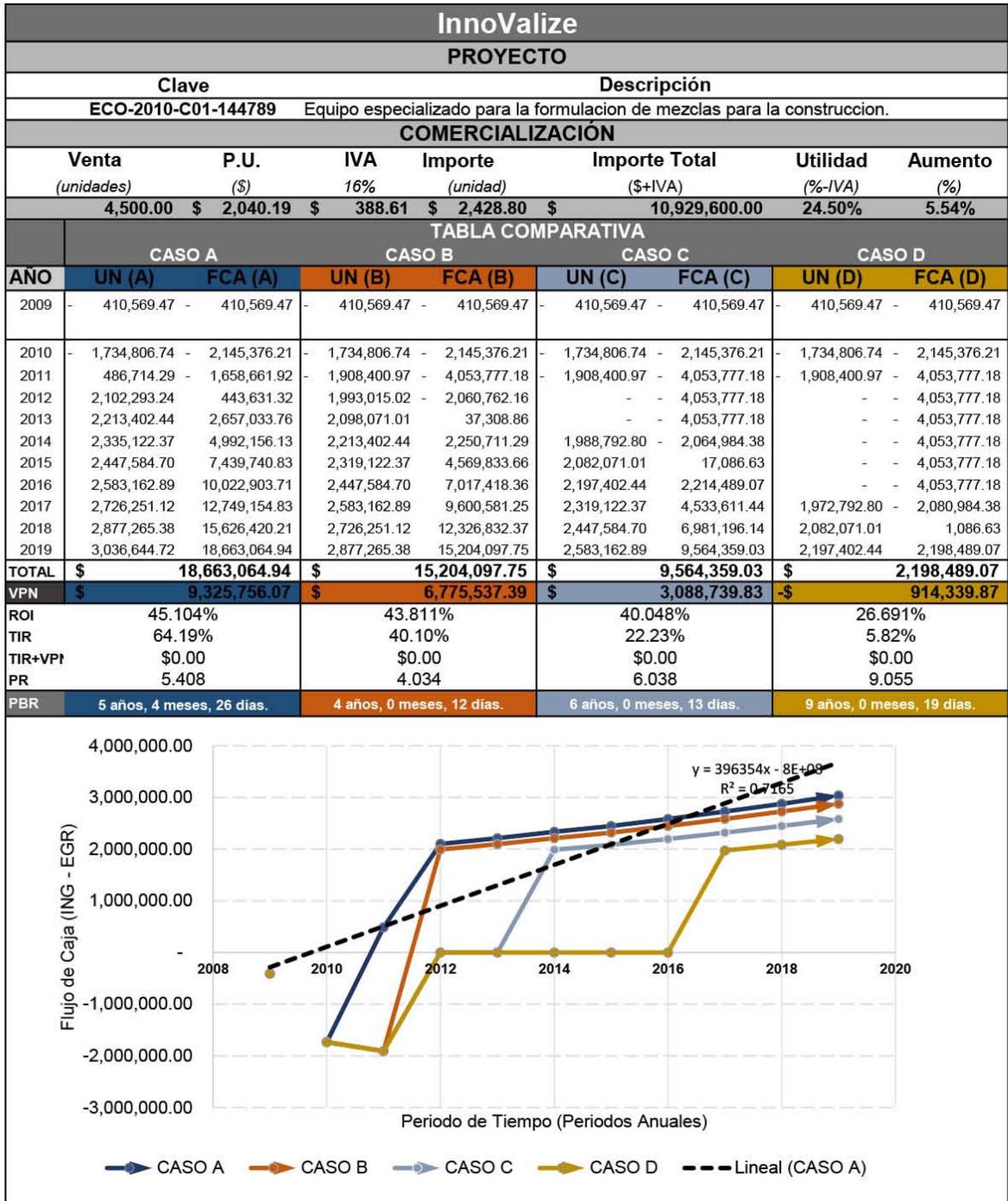
InnoValize							
PROYECTO							
Año	Clave	Descripción					
2008	ECO-2008-C01-93284	Sistema de bombeo solar fotovoltaico.					
EMPRESA							
Sector (SCIAN)	Subsector (SCIAN)	Rama (SCIAN)	Subrama (SCIAN)	Tamaño (personas)	Región (geográfica)	Entidad (federal)	
31	333	3334	33341	MICRO	NOROESTE	CHI	
ANÁLISIS DE INVERSIÓN							
N°	Concepto	Aumento	Unidad	Cant.	P.U.	Importe Total	%
1	(+) Ventas (M.N.)		pza.	400.00	\$ 12,917.89	\$ 5,167,155.17	100.00%
2	(+) Impuesto al valor agregado (IVA)		pza.	400.00	\$ 2,460.55	\$ 984,220.03	16.00%
<b>ING (+) SUMA DE INGRESOS (CON IVA)</b>				<b>400.00</b>	<b>\$ 15,378.44</b>	<b>\$6,151,375.20</b>	<b>116.00%</b>
1	(-) Investigadores asociados (sueldos).		pers.	3	\$ 46,015.20	\$ 1,104,364.80	27.26%
2	(-) Becarios asociados (sueldos).		pers.	0	\$ -	\$ -	0.00%
3	(-) Servicios especializados a terceros.		pers.	1	810,182.91	\$ 810,182.91	20.00%
4	(-) Estudio comparativo tecnológico.		mes	1	\$ 33,075.00	\$ 33,075.00	0.82%
5	(-) Estudio de mercado.		mes	0.5	\$ 28,485.00	\$ 14,242.50	0.35%
6	(-) Auditoría y reporte financiero.		mes	0.5	\$ 32,900.00	\$ 16,450.00	0.41%
7	(-) Diseño de prototipo.		mes	8	\$ 75,000.00	\$ 600,000.00	14.81%
8	(-) Planta piloto.		ud.	1	\$ -	\$ -	0.00%
9	(-) Diseño de empaques y embalajes.		mes	3	\$ 25,470.00	\$ 76,410.00	1.89%
10	(-) Registro de propiedad industrial.		P.I.	1	\$ 18,194.85	\$ 18,194.85	0.45%
11	(-) Pasajes y viáticos.		pers.	3	\$ 30,000.00	\$ 30,000.00	0.74%
12	(-) Seguro de gastos médicos.		pers.	3	\$ 2,325.40	\$ 6,976.20	0.17%
13	(-) Actividades de difusión.		mes	0.5	\$ 162,036.58	\$ 81,018.29	2.00%
14	(-) Actividades de publicación.		mes	0	\$ -	\$ -	0.00%
15	(-) Otros gastos.		ud.	1	\$ -	\$ -	0.00%
<b>GC (=) GASTO CORRIENTE TOTAL</b>						<b>\$2,790,914.55</b>	<b>68.90%</b>
16	(-) Equipo de computación.		ud.	3	\$ 20,000.00	\$ 60,000.00	1.48%
16.2	(-) Equipo de computación (depreciación)		ud.	3	\$ 10,133.33	\$ 30,400.00	
17	(-) Equipo de laboratorio.		ud.	1	#####	\$ 1,200,000.00	29.62%
17.2	(-) Equipo de laboratorio (depreciación).		ud.	1	\$ 768,000.00	\$ 768,000.00	
18	(-) Escalamiento de planta.		ud.	0	\$ -	\$ -	0.00%
18.2	(-) Escalamiento de planta (depreciación)		ud.	0	\$ -	\$ -	
<b>GI (=) GASTO TOTAL DE INVERSIÓN</b>						<b>\$1,260,000.00</b>	<b>31.10%</b>
D (-) Depreciación.						\$ 798,400.00	
<b>I+D+i (=) MONTO TOTAL DE PROYECTO DE I+D+i</b>						<b>\$4,050,914.55</b>	<b>100.00%</b>
f (-) Monto total del proyecto de I+D+i (Fiscal)							
GP (-) Costo de Producción.					\$ 6,455.81	\$2,582,325.44	49.98%
GO (-) Gasto de Operación.					\$ 1,294.92	\$ 517,967.66	10.02%
<b>EGR (=) MONTO TOTAL DE EGRESOS (GASTOS)</b>					<b>\$ 7,750.73</b>	<b>\$3,100,293.10</b>	<b>60.00%</b>
F (-) Monto total de egresos (Fiscal)							
<b>U-I (=) UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS (ING - EGR)</b>					<b>\$ 5,167.16</b>	<b>\$2,066,862.07</b>	<b>40.00%</b>
UF (=) Utilidad Fiscal					\$ 5,167.16	\$ 2,066,862.07	
IMP (-) Impuestos (ISR, Título II, Art. 9)					\$ 1,550.15	\$ 620,058.62	30.00%
<b>UN (=) UTILIDAD NETA (U-I - IMP)</b>					<b>\$ 3,617.01</b>	<b>\$1,446,803.45</b>	<b>28.00%</b>
FCA (=) Flujo de Caja Acumulada							
<b>VPN (=) Valor Presente Neto</b>				<b>Tasa de Interés (Interest Rate)</b>		<b>10</b>	<b>%</b>



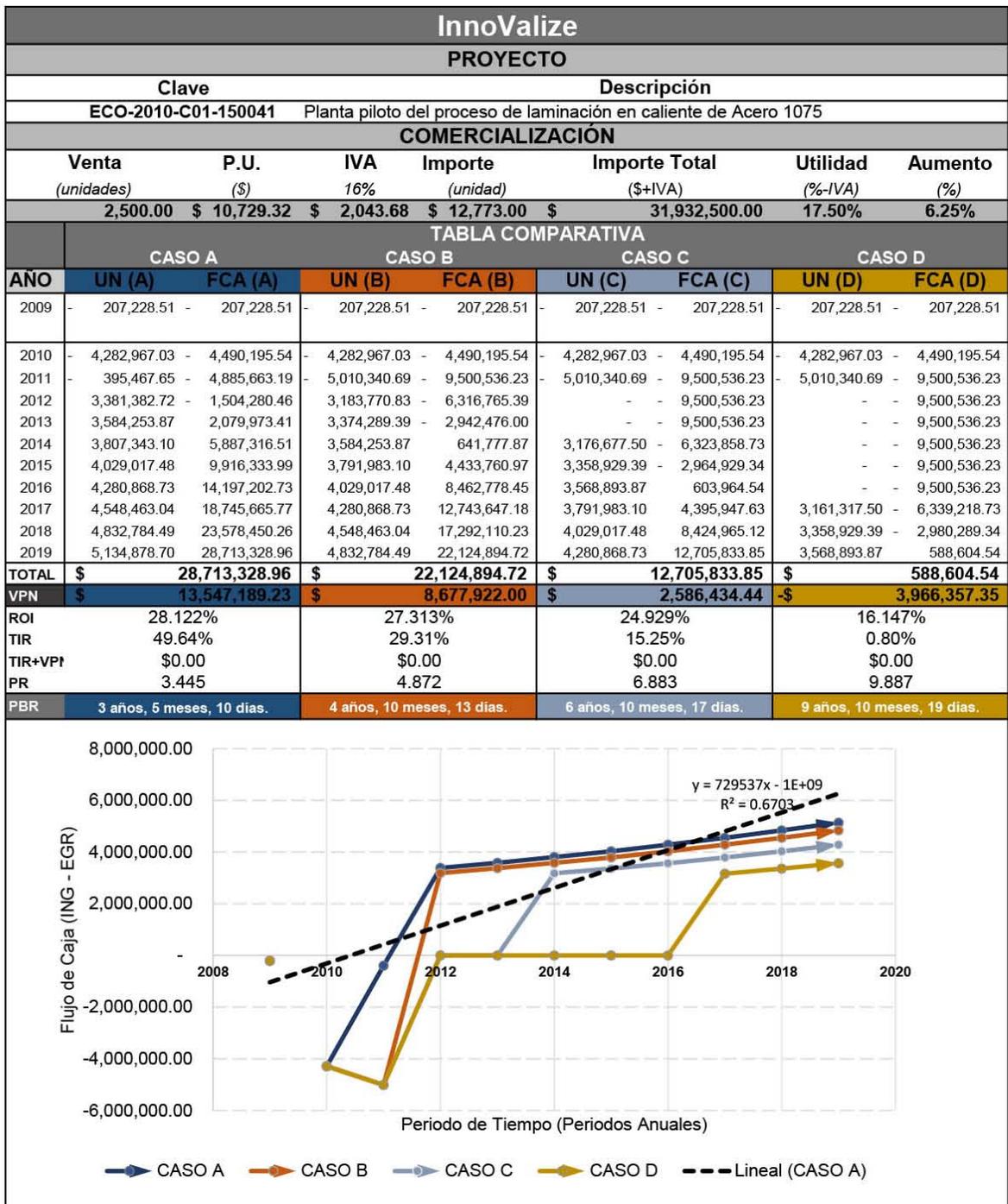
InnoValize							
PROYECTO							
Año	Clave	Descripción					
2010	ECO-2010-C01-144718	Calentadores solares a partir de plasticos de PEMD para uso doméstico.					
EMPRESA							
Sector (SCIAN)	Subsector (SCIAN)	Rama (SCIAN)	Subrama (SCIAN)	Tamaño (personas)	Región (geográfica)	Entidad (federal)	
31	333	3334	33341	PEQ	CENTRO	GTO	
ANÁLISIS DE INVERSIÓN							
N°	Concepto	Aumento	Unidad	Cant.	P.U.	Importe Total	%
1	(+) Ventas (M.N.)		pza.	3,500.00	\$	4,184.88	\$ 14,647,080.00 95.00%
2	(+) Impuesto al valor agregado (IVA)		pza.	3,500.00	\$	797.12	\$ 2,789,920.00 16.00%
<b>ING (+) SUMA DE INGRESOS (CON IVA)</b>				3,500.00	\$	4,982.00	\$ 17,437,000.00 111.00%
1	(-) Investigadores asociados (sueldos).		pers.	4	\$	81,074.40	\$ 1,945,785.60 55.53%
2	(-) Becarios asociados (sueldos).		pers.	0	\$	-	\$ - 0.00%
3	(-) Servicios especializados a terceros.		pers.	0	\$	-	\$ - 0.00%
4	(-) Estudio comparativo tecnológico.		mes	0.75	\$	33,075.00	\$ 24,806.25 0.71%
5	(-) Estudio de mercado.		mes	7	\$	28,485.00	\$ 199,395.00 5.69%
6	(-) Auditoría y reporte financiero.		mes	0.5	\$	32,900.00	\$ 16,450.00 0.47%
7	(-) Diseño de prototipo.		mes	16	\$	46,875.00	\$ 750,000.00 21.40%
8	(-) Planta piloto.		ud.	1	\$	-	\$ - 0.00%
9	(-) Diseño de empaques y embalajes.		mes	2.5	\$	25,470.00	\$ 63,675.00 1.82%
10	(-) Registro de propiedad industrial.		P.I.	0	\$	-	\$ - 0.00%
11	(-) Pasajes y viáticos.		pers.	4	\$	30,000.00	\$ 30,000.00 0.86%
12	(-) Seguro de gastos médicos.		pers.	4	\$	2,325.40	\$ 9,301.60 0.27%
13	(-) Actividades de difusión.		mes	0	\$	-	\$ - 0.00%
14	(-) Actividades de publicación.		mes	0	\$	-	\$ - 0.00%
15	(-) Otros gastos.		ud.	1	\$	34,694.13	\$ 34,694.13 1.00%
<b>GC (=) GASTO CORRIENTE TOTAL</b>						\$ 3,074,107.58	87.73%
16	(-) Equipo de computación.		ud.	4	\$	20,000.00	\$ 80,000.00 2.28%
16.2	(-) Equipo de computación (depreciación)		ud.	4	\$	10,133.33	\$ 40,533.33
17	(-) Equipo de laboratorio.		ud.	1	\$	350,000.00	\$ 350,000.00 9.99%
17.2	(-) Equipo de laboratorio (depreciación).		ud.	1	\$	224,000.00	\$ 224,000.00
18	(-) Escalamiento de planta.		ud.	0	\$	-	\$ - 0.00%
18.2	(-) Escalamiento de planta (depreciación)		ud.	0	\$	-	\$ -
<b>GI (=) GASTO TOTAL DE INVERSIÓN</b>						\$ 430,000.00	12.27%
D	(-) Depreciación.					\$ 264,533.33	
<b>I+D+i (=) MONTO TOTAL DE PROYECTO DE I+D+i</b>						\$ 3,504,107.58	100.00%
f	(-) Monto total del proyecto de I+D+i (Fiscal)						
GP	(-) Costo de Producción.				\$	2,265.71	\$ 7,929,989.83 54.14%
GO	(-) Gasto de Operación.				\$	454.46	\$ 1,590,612.17 10.86%
<b>EGR (=) MONTO TOTAL DE EGRESOS (GASTOS)</b>						\$ 2,720.17	\$ 9,520,602.00 65.00%
F	(-) Monto total de egresos (Fiscal)						
<b>U-I (=) UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS (ING - EGR)</b>						\$ 1,464.71	\$ 5,126,478.00 30.00%
UF	(=) Utilidad Fiscal				\$	1,464.71	\$ 5,126,478.00
IMP	(-) Impuestos (ISR, Título II, Art. 9)				\$	439.41	\$ 1,537,943.40 30.00%
<b>UN (=) UTILIDAD NETA (U-I - IMP)</b>						\$ 1,025.30	\$ 3,588,534.60 21.00%
FCA	(=) Flujo de Caja Acumulada						
VPN	(=) Valor Presente Neto				Tasa de Interes (Interest Rate)		10 %



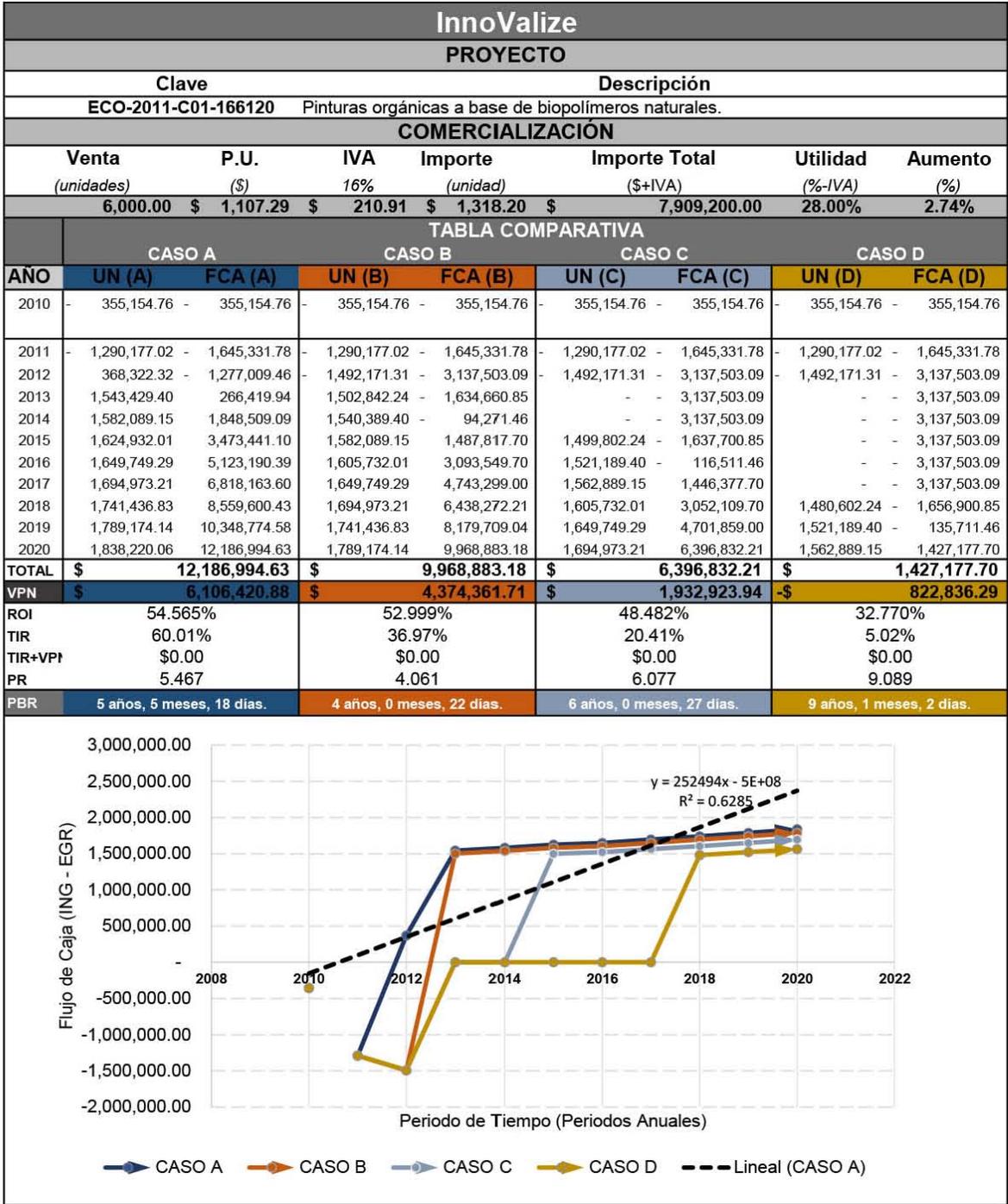
InnoValize								
PROYECTO								
Año	Clave	Descripción						
2010	ECO-2010-C01-144789	Equipo especializado para la formulacion de mezclas para la construccion.						
EMPRESA								
Sector (SCIAN)	Subsector (SCIAN)	Rama (SCIAN)	Subrama (SCIAN)	Tamaño (personas)	Región (geográfica)	Entidad (federal)		
33	333	3331	33312	MICRO	CENTRO	GTO		
ANÁLISIS DE INVERSIÓN								
N°	Concepto	Aumento	Unidad	Cant.	P.U.	Importe Total	%	
1	(+) Ventas (M.N.)		pza.	4,500.00	\$ 2,040.19	\$ 9,180,864.00	100.00%	
2	(+) Impuesto al valor agregado (IVA)		pza.	4,500.00	\$ 388.61	\$ 1,748,736.00	16.00%	
<b>ING (+) SUMA DE INGRESOS (CON IVA)</b>				4,500.00	\$ 2,428.80	\$ 10,929,600.00	116.00%	
1	(-) Investigadores asociados (sueldos).		pers.	5	\$ 96,412.80	\$ 2,313,907.20	57.08%	
2	(-) Becarios asociados (sueldos).		pers.	0	\$ -	\$ -	0.00%	
3	(-) Servicios especializados a terceros.		pers.	1	\$ -	\$ -	0.00%	
4	(-) Estudio comparativo tecnológico.		mes	0.25	\$ 33,075.00	\$ 8,268.75	0.20%	
5	(-) Estudio de mercado.		mes	6	\$ 28,485.00	\$ 170,910.00	4.22%	
6	(-) Auditoría y reporte financiero.		mes	2	\$ 32,900.00	\$ 65,800.00	1.62%	
7	(-) Diseño de prototipo.		mes	6	\$ 125,000.00	\$ 750,000.00	18.50%	
8	(-) Planta piloto.		ud.	1	\$ 25,000.00	\$ 25,000.00	0.62%	
9	(-) Diseño de empaques y embalajes.		mes	1	\$ 25,470.00	\$ 25,470.00	0.63%	
10	(-) Registro de propiedad industrial.		P.I.	1	\$ 52,794.23	\$ 52,794.23	1.30%	
11	(-) Pasajes y viáticos.		pers.	5	\$ 30,000.00	\$ 30,000.00	0.74%	
12	(-) Seguro de gastos médicos.		pers.	5	\$ 2,325.40	\$ 11,627.00	0.29%	
13	(-) Actividades de difusión.		mes	0	\$ -	\$ -	0.00%	
14	(-) Actividades de publicación.		mes	0	\$ -	\$ -	0.00%	
15	(-) Otros gastos.		ud.	1	\$ -	\$ -	0.00%	
<b>GC (=) GASTO CORRIENTE TOTAL</b>						\$ 3,453,777.18	85.20%	
16	(-) Equipo de computación.		ud.	5	\$ 20,000.00	\$ 100,000.00	2.47%	
16.2	(-) Equipo de computación (depreciación)		ud.	5	\$ 10,133.33	\$ 50,666.67		
17	(-) Equipo de laboratorio.		ud.	1	\$ 500,000.00	\$ 500,000.00	12.33%	
17.2	(-) Equipo de laboratorio (depreciación).		ud.	1	\$ 320,000.00	\$ 320,000.00		
18	(-) Escalamiento de planta.		ud.	1	\$ -	\$ -	0.00%	
18.2	(-) Escalamiento de planta (depreciación)		ud.	1	\$ -	\$ -		
<b>GI (=) GASTO TOTAL DE INVERSIÓN</b>						\$ 600,000.00	14.80%	
D	(-) Depreciación.					\$ 370,666.67		
<b>I+D+i (=) MONTO TOTAL DE PROYECTO DE I+D+i</b>						\$ 4,053,777.18	100.00%	
f	(-) Monto total del proyecto de I+D+i (Fiscal)							
GP	(-) Costo de Producción.				\$ 1,104.57	\$ 4,970,557.83	54.14%	
GO	(-) Gasto de Operación.				\$ 221.56	\$ 997,003.77	10.86%	
<b>EGR (=) MONTO TOTAL DE EGRESOS (GASTOS)</b>						\$ 1,326.12	65.00%	
F	(-) Monto total de egresos (Fiscal)							
<b>U-I (=) UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS (ING - EGR)</b>						\$ 714.07	\$ 3,213,302.40	35.00%
UF	(=) Utilidad Fiscal				\$ 714.07	\$ 3,213,302.40		
IMP	(-) Impuestos (ISR, Título II, Art. 9)				\$ 214.22	\$ 963,990.72	25.00%	
<b>UN (=) UTILIDAD NETA (U-I - IMP)</b>						\$ 499.85	\$ 2,249,311.68	24.50%
FCA (=) Flujo de Caja Acumulada								
<b>VPN (=) Valor Presente Neto</b>								
Tasa de Interes (Interest Rate)						10	%	



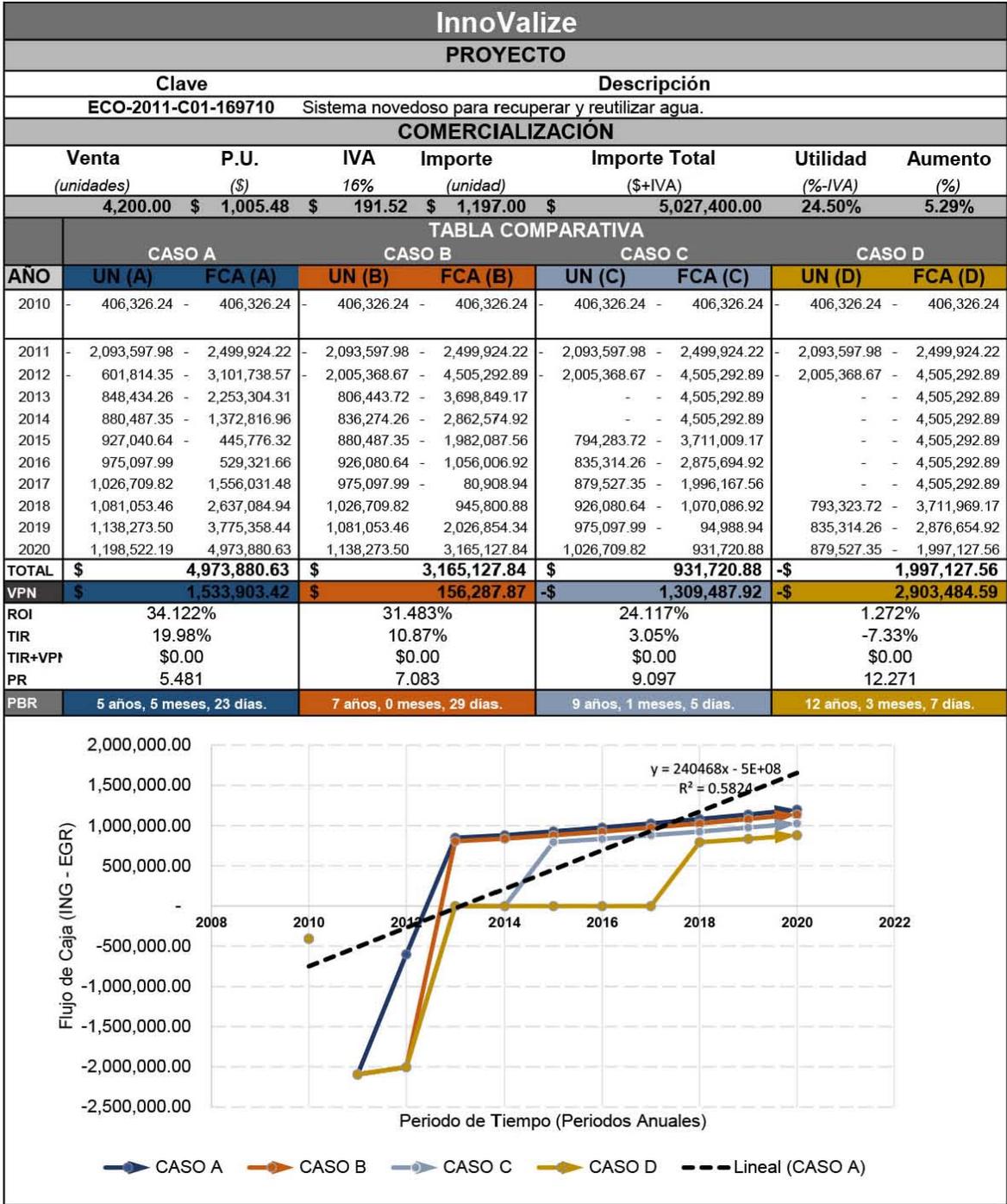
InnoValize							
PROYECTO							
Año	Clave	Descripción					
2010	ECO-2010-C01-150041	Planta piloto del proceso de laminación en caliente de Acero 1075					
EMPRESA							
Sector (SCIAN)	Subsector (SCIAN)	Rama (SCIAN)	Subrama (SCIAN)	Tamaño (personas)	Región (geográfica)	Entidad (federal)	
33	331	3311	33122	MED	NORTE	NL	
ANÁLISIS DE INVERSIÓN							
N°	Concepto	Aumento	Unidad	Cant.	P.U.	Importe Total	%
1	(+) Ventas (M.N.)		pza.	2,500.00	\$	10,729.32	\$ 26,823,300.00 100.00%
2	(+) Impuesto al valor agregado (IVA)		pza.	2,500.00	\$	2,043.68	\$ 5,109,200.00 16.00%
<b>ING (+) SUMA DE INGRESOS (CON IVA)</b>				2,500.00	\$	12,773.00	<b>\$31,932,500.00 116.00%</b>
1	(-) Investigadores asociados (sueldos).		pers.	3	\$	59,162.40	\$ 1,419,897.60 14.95%
2	(-) Becarios asociados (sueldos).		pers.	4	\$	28,485.60	\$ 683,654.40 7.20%
3	(-) Servicios especializados a terceros.		pers.	0		-	\$ 1,881,294.30 20.00%
4	(-) Estudio comparativo tecnológico.		mes	0.25	\$	33,075.00	\$ 8,268.75 0.09%
5	(-) Estudio de mercado.		mes	2	\$	28,485.00	\$ 56,970.00 0.60%
6	(-) Auditoría y reporte financiero.		mes	0.5	\$	32,900.00	\$ 16,450.00 0.17%
7	(-) Diseño de prototipo.		mes	0.5	\$	8,000,000.00	\$ 4,000,000.00 42.10%
8	(-) Planta piloto.		ud.	1	\$	500,000.00	\$ 500,000.00 5.26%
9	(-) Diseño de empaques y embalajes.		mes	0.5	\$	25,470.00	\$ 12,735.00 0.13%
10	(-) Registro de propiedad industrial.		P.I.	1	\$	52,794.23	\$ 52,794.23 0.56%
11	(-) Pasajes y viáticos.		pers.	7	\$	30,000.00	\$ 30,000.00 0.32%
12	(-) Seguro de gastos médicos.		pers.	7	\$	2,325.40	\$ 16,277.80 0.17%
13	(-) Actividades de difusión.		mes	0	\$	-	\$ 188,129.43 2.00%
14	(-) Actividades de publicación.		mes	1	\$	-	\$ - 0.00%
15	(-) Otros gastos.		ud.	1	\$	94,064.72	\$ 94,064.72 1.00%
<b>GC (=) GASTO CORRIENTE TOTAL</b>						<b>\$ 8,960,536.23</b>	<b>94.32%</b>
16	(-) Equipo de computación.		ud.	7	\$	20,000.00	\$ 140,000.00 1.47%
16.2	(-) Equipo de computación (depreciación)		ud.	7	\$	10,133.33	\$ 70,933.33
17	(-) Equipo de laboratorio.		ud.	1	\$	400,000.00	\$ 400,000.00 4.21%
17.2	(-) Equipo de laboratorio (depreciación).		ud.	1	\$	256,000.00	\$ 256,000.00
18	(-) Escalamiento de planta.		ud.	1	\$	-	\$ - 0.00%
18.2	(-) Escalamiento de planta (depreciación)		ud.	1	\$	-	\$ -
<b>GI (=) GASTO TOTAL DE INVERSIÓN</b>						<b>\$ 540,000.00</b>	<b>5.68%</b>
D	(-) Depreciación.					\$ 326,933.33	
<b>I+D+i (=) MONTO TOTAL DE PROYECTO DE I+D+i</b>						<b>\$ 9,500,536.23</b>	<b>100.00%</b>
f	(-) Monto total del proyecto de I+D+i (Fiscal)						
GP	(-) Costo de Producción.				\$	7,433.04	\$ 18,582,592.66 69.28%
GO	(-) Gasto de Operación.				\$	613.95	\$ 1,534,882.34 5.72%
<b>EGR (=) MONTO TOTAL DE EGRESOS (GASTOS)</b>						<b>\$ 8,046.99</b>	<b>\$20,117,475.00 75.00%</b>
F	(-) Monto total de egresos (Fiscal)						
<b>U-I (=) UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS (ING - EGR)</b>						<b>\$ 2,682.33</b>	<b>\$ 6,705,825.00 25.00%</b>
UF	(=) Utilidad Fiscal				\$	2,682.33	\$ 6,705,825.00
IMP	(-) Impuestos (ISR, Título II, Art. 9)				\$	804.70	\$ 2,011,747.50 30.00%
<b>UN (=) UTILIDAD NETA (U-I - IMP)</b>						<b>\$ 1,877.63</b>	<b>\$ 4,694,077.50 17.50%</b>
FCA	(=) Flujo de Caja Acumulada						
VPN	(=) Valor Presente Neto				Tasa de Interes (Interest Rate)		10 %



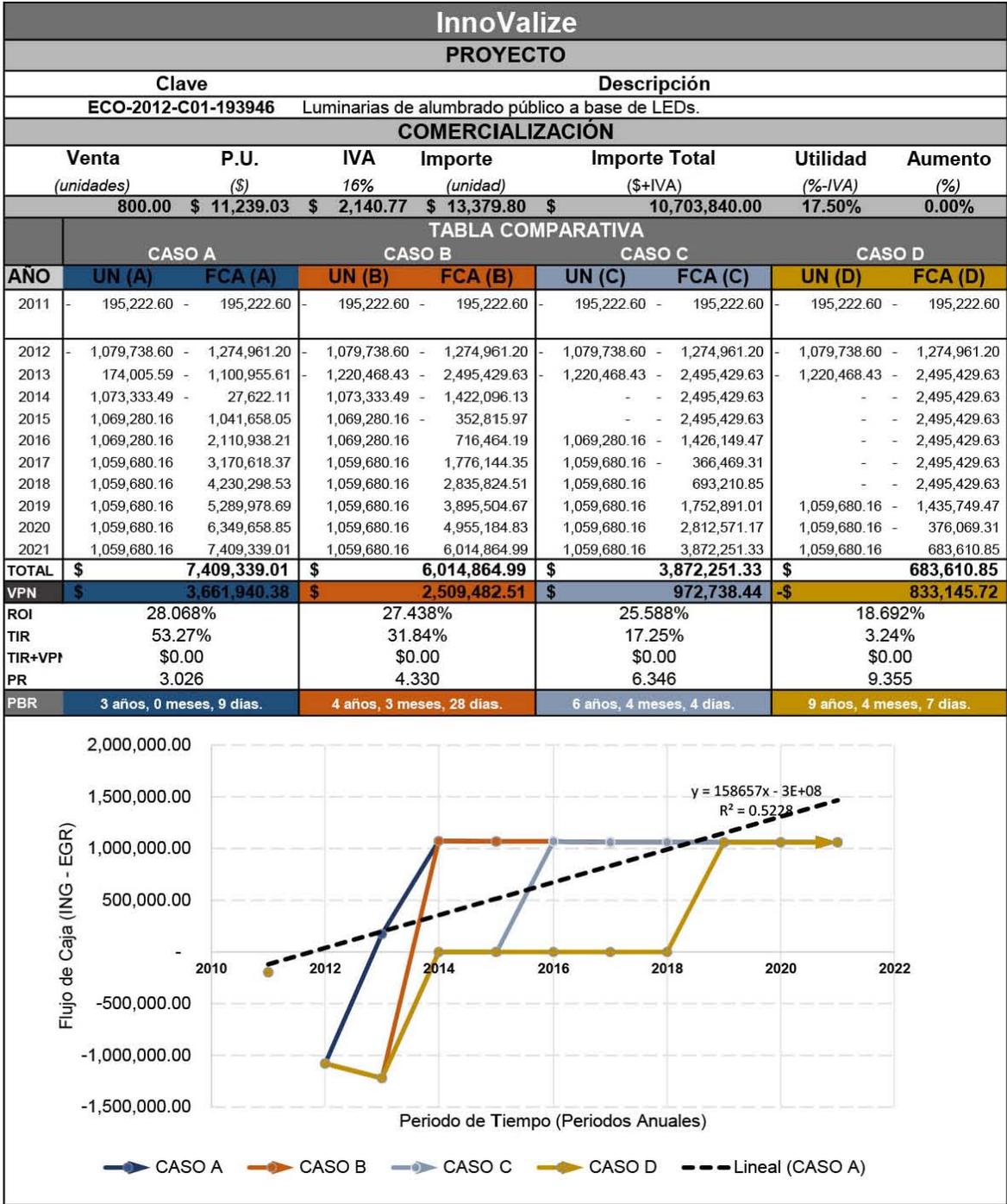
InnoValize								
PROYECTO								
Año	Clave	Descripción						
2011	ECO-2011-C01-166120	Pinturas orgánicas a base de biopolímeros naturales.						
EMPRESA								
Sector (SCIAN)	Subsector (SCIAN)	Rama (SCIAN)	Subrama (SCIAN)	Tamaño (personas)	Región (geográfica)	Entidad (federal)		
32	325	3255	32551	MICRO	PENINSULA	YUC		
ANÁLISIS DE INVERSIÓN								
N°	Concepto	Aumento	Unidad	Cant.	P.U.	Importe Total	%	
1	(+) Ventas (M.N.)		pza.	6,000.00	\$ 1,107.29	\$ 6,643,728.00	100.00%	
2	(+) Impuesto al valor agregado (IVA)		pza.	6,000.00	\$ 210.91	\$ 1,265,472.00	16.00%	
<b>ING (+) SUMA DE INGRESOS (CON IVA)</b>				6,000.00	\$ 1,318.20	\$ 7,909,200.00	116.00%	
1	(-) Investigadores asociados (sueldos).		pers.	3	\$ 59,162.40	\$ 1,419,897.60	45.26%	
2	(-) Becarios asociados (sueldos).		pers.	0	\$ -	\$ -	0.00%	
3	(-) Servicios especializados a terceros.		pers.	0	\$ -	\$ -	0.00%	
4	(-) Estudio comparativo tecnológico.		mes	3	\$ 33,075.00	\$ 99,225.00	3.16%	
5	(-) Estudio de mercado.		mes	4	\$ 28,485.00	\$ 113,940.00	3.63%	
6	(-) Auditoría y reporte financiero.		mes	0.5	\$ 32,900.00	\$ 16,450.00	0.52%	
7	(-) Diseño de prototipo.		mes	8	\$ 93,750.00	\$ 750,000.00	23.90%	
8	(-) Planta piloto.		ud.	1	\$ -	\$ -	0.00%	
9	(-) Diseño de empaques y embalajes.		mes	1	\$ 25,470.00	\$ 25,470.00	0.81%	
10	(-) Registro de propiedad industrial.		P.I.	1	\$ 52,794.23	\$ 52,794.23	1.68%	
11	(-) Pasajes y viáticos.		pers.	3	\$ 30,000.00	\$ 30,000.00	0.96%	
12	(-) Seguro de gastos médicos.		pers.	3	\$ 2,325.40	\$ 6,976.20	0.22%	
13	(-) Actividades de difusión.		mes	1.5	\$ 41,833.37	\$ 62,750.06	2.00%	
14	(-) Actividades de publicación.		mes	0	\$ -	\$ -	0.00%	
15	(-) Otros gastos.		ud.	1	\$ -	\$ -	0.00%	
<b>GC (=) GASTO CORRIENTE TOTAL</b>						\$ 2,577,503.09	82.15%	
16	(-) Equipo de computación.		ud.	3	\$ 20,000.00	\$ 60,000.00	1.91%	
16.2	(-) Equipo de computación (depreciación)		ud.	3	\$ 10,133.33	\$ 30,400.00		
17	(-) Equipo de laboratorio.		ud.	1	\$ 500,000.00	\$ 500,000.00	15.94%	
17.2	(-) Equipo de laboratorio (depreciación).		ud.	1	\$ 320,000.00	\$ 320,000.00		
18	(-) Escalamiento de planta.		ud.	1	\$ -	\$ -	0.00%	
18.2	(-) Escalamiento de planta (depreciación)		ud.	1	\$ -	\$ -		
<b>GI (=) GASTO TOTAL DE INVERSIÓN</b>						\$ 560,000.00	17.85%	
D (-) Depreciación.						\$ 350,400.00		
<b>I+D+i (=) MONTO TOTAL DE PROYECTO DE I+D+i</b>						\$ 3,137,503.09	100.00%	
f (-) Monto total del proyecto de I+D+i (Fiscal)								
GP (-) Costo de Producción.					\$ 576.53	\$ 3,459,192.58	52.07%	
GO (-) Gasto de Operación.					\$ 87.84	\$ 527,044.22	7.93%	
<b>EGR (=) MONTO TOTAL DE EGRESOS (GASTOS)</b>						\$ 664.37	\$ 3,986,236.80	60.00%
F (-) Monto total de egresos (Fiscal)								
<b>U-I (=) UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS (ING - EGR)</b>					\$ 442.92	\$ 2,657,491.20	40.00%	
UF (=) Utilidad Fiscal					\$ 442.92	\$ 2,657,491.20		
IMP (-) Impuestos (ISR, Título II, Art. 9)					\$ 132.87	\$ 797,247.36	30.00%	
<b>UN (=) UTILIDAD NETA (U-I - IMP)</b>					\$ 310.04	\$ 1,860,243.84	28.00%	
FCA (=) Flujo de Caja Acumulada								
<b>VPN (=) Valor Presente Neto</b>				<b>Tasa de Interés (Interest Rate)</b>			<b>10</b>	<b>%</b>



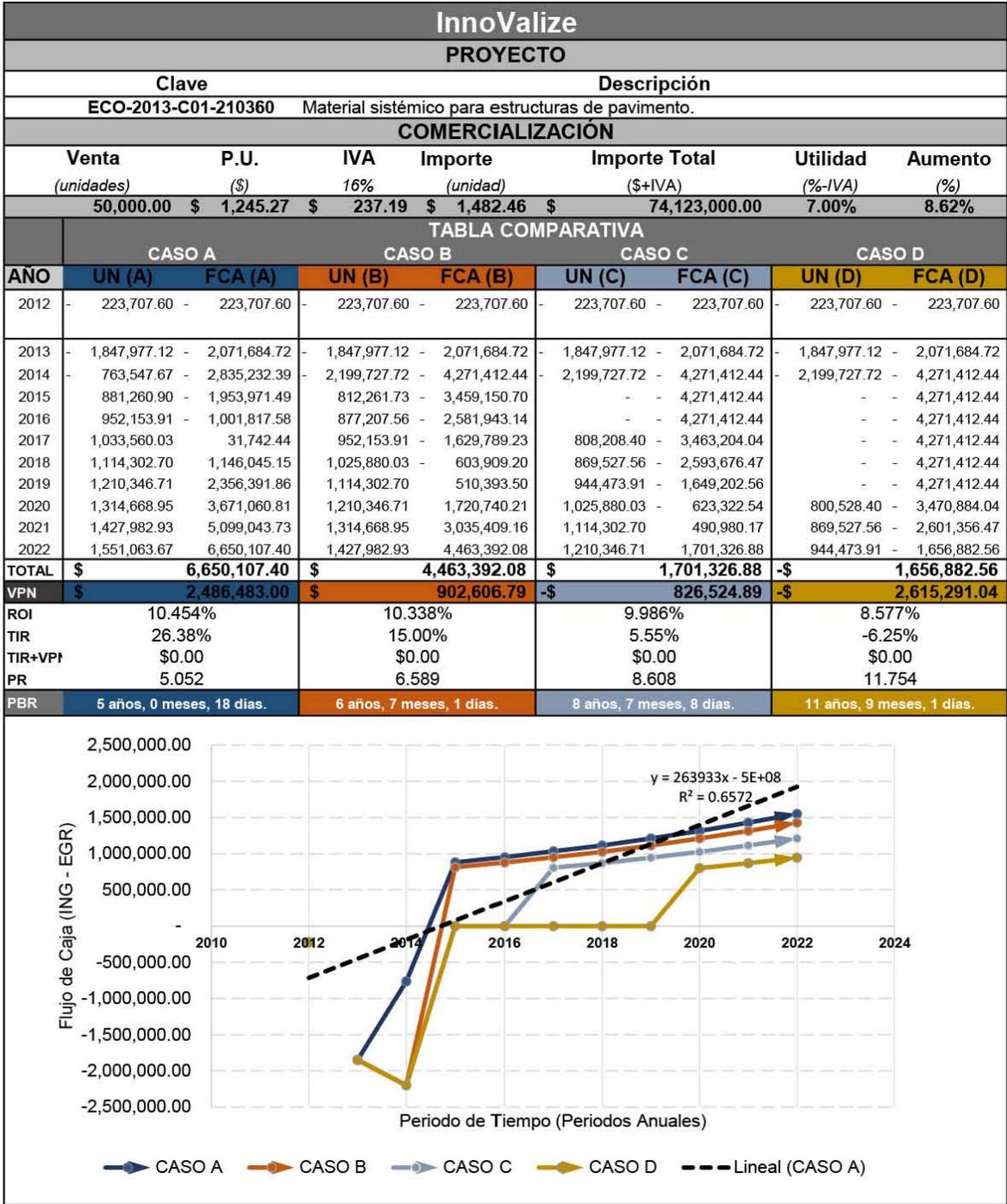
InnoValize								
PROYECTO								
Año	Clave	Descripción						
2011	ECO-2011-C01-169710	Sistema novedoso para recuperar y reutilizar agua.						
EMPRESA								
Sector (SCIAN)	Subsector (SCIAN)	Rama (SCIAN)	Subrama (SCIAN)	Tamaño (personas)	Región (geográfica)	Entidad (federal)		
32	332	3329	33291	MED	CENTROSUR	DF		
ANÁLISIS DE INVERSIÓN								
N°	Concepto	Aumento	Unidad	Cant.	P.U.	Importe Total	%	
1	(+) Ventas (M.N.)		pza.	4,200.00	\$ 1,005.48	\$ 4,223,016.00	100.00%	
2	(+) Impuesto al valor agregado (IVA)		pza.	4,200.00	\$ 191.52	\$ 804,384.00	16.00%	
<b>ING (+) SUMA DE INGRESOS (CON IVA)</b>				4,200.00	\$ 1,197.00	\$ 5,027,400.00	116.00%	
1	(-) Investigadores asociados (sueldos).		pers.	6	\$ 105,177.60	\$ 2,524,262.40	56.03%	
2	(-) Becarios asociados (sueldos).		pers.	6	\$ 54,780.00	\$ 1,314,720.00	29.18%	
3	(-) Servicios especializados a terceros.		pers.	1	-	\$ -	0.00%	
4	(-) Estudio comparativo tecnológico.		mes	2.5	\$ 33,075.00	\$ 82,687.50	1.84%	
5	(-) Estudio de mercado.		mes	2.5	\$ 28,485.00	\$ 71,212.50	1.58%	
6	(-) Auditoría y reporte financiero.		mes	0.5	\$ 32,900.00	\$ 16,450.00	0.37%	
7	(-) Diseño de prototipo.		mes	4	\$ 15,000.00	\$ 60,000.00	1.33%	
8	(-) Planta piloto.		ud.	1	\$ 25,000.00	\$ 25,000.00	0.55%	
9	(-) Diseño de empaques y embalajes.		mes	0.5	\$ 25,470.00	\$ 12,735.00	0.28%	
10	(-) Registro de propiedad industrial.		P.I.	1	\$ 52,794.23	\$ 52,794.23	1.17%	
11	(-) Pasajes y viáticos.		pers.	12	\$ 30,000.00	\$ 30,000.00	0.67%	
12	(-) Seguro de gastos médicos.		pers.	12	\$ 2,325.40	\$ 27,904.80	0.62%	
13	(-) Actividades de difusión.		mes	0.25	\$ 90,105.86	\$ 22,526.46	0.50%	
14	(-) Actividades de publicación.		mes	0	\$ -	\$ -	0.00%	
15	(-) Otros gastos.		ud.	1	\$ -	\$ -	0.00%	
<b>GC (=) GASTO CORRIENTE TOTAL</b>						\$ 4,240,292.89	94.12%	
16	(-) Equipo de computación.		ud.	12	\$ 20,000.00	\$ 240,000.00	5.33%	
16.2	(-) Equipo de computación (depreciación)		ud.	12	\$ 10,133.33	\$ 121,600.00		
17	(-) Equipo de laboratorio.		ud.	1	\$ 25,000.00	\$ 25,000.00	0.55%	
17.2	(-) Equipo de laboratorio (depreciación).		ud.	1	\$ 16,000.00	\$ 16,000.00		
18	(-) Escalamiento de planta.		ud.	1	\$ -	\$ -	0.00%	
18.2	(-) Escalamiento de planta (depreciación)		ud.	1	\$ -	\$ -		
<b>GI (=) GASTO TOTAL DE INVERSIÓN</b>						\$ 265,000.00	5.88%	
D	(-) Depreciación.					\$ 137,600.00		
<b>I+D+i (=) MONTO TOTAL DE PROYECTO DE I+D+i</b>						\$ 4,505,292.89	100.00%	
f	(-) Monto total del proyecto de I+D+i (Fiscal)							
GP	(-) Costo de Producción.				\$ 538.52	\$ 2,261,766.24	53.56%	
GO	(-) Gasto de Operación.				\$ 115.05	\$ 483,194.16	11.44%	
<b>EGR (=) MONTO TOTAL DE EGRESOS (GASTOS)</b>						\$ 653.56	\$ 2,744,960.40	65.00%
F	(-) Monto total de egresos (Fiscal)							
<b>U-I (=) UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS (ING - EGR)</b>						\$ 351.92	\$ 1,478,055.60	35.00%
UF	(=) Utilidad Fiscal				\$ 351.92	\$ 1,478,055.60		
IMP	(-) Impuestos (ISR, Título II, Art. 9)				\$ 105.58	\$ 443,416.68	30.00%	
<b>UN (=) UTILIDAD NETA (U-I - IMP)</b>						\$ 246.34	\$ 1,034,638.92	24.50%
<b>FCA (=) Flujo de Caja Acumulada</b>								
<b>VPN (=) Valor Presente Neto</b>						Tasa de Interes (Interest Rate)	10 %	



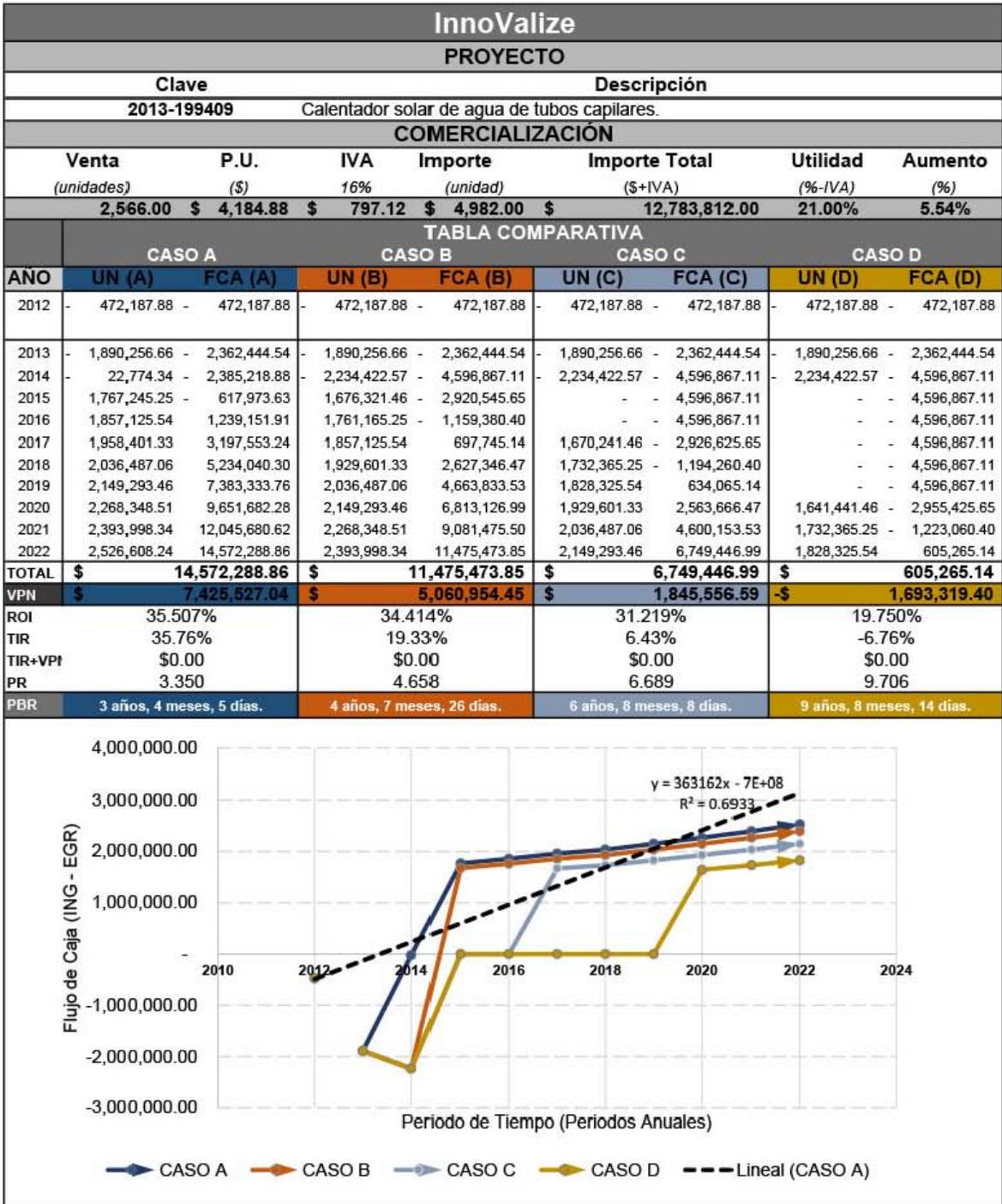
InnoValize							
PROYECTO							
Año	Clave	Descripción					
2012	ECO-2012-C01-193946	Luminarias de alumbrado público a base de LEDs.					
EMPRESA							
Sector (SCIAN)	Subsector (SCIAN)	Rama (SCIAN)	Subrama (SCIAN)	Tamaño (personas)	Región (geográfica)	Entidad (federal)	
31	335	3351	33511	MICRO	PENINSULA	YUC	
ANÁLISIS DE INVERSIÓN							
N°	Concepto	Aumento	Unidad	Cant.	P.U.	Importe Total	%
1	(+) Ventas (M.N.)		pza.	800.00	\$	11,239.03	\$ 8,991,225.60 100.00%
2	(+) Impuesto al valor agregado (IVA)		pza.	800.00	\$	2,140.77	\$ 1,712,614.40 16.00%
<b>ING (+) SUMA DE INGRESOS (CON IVA)</b>				800.00	\$	13,379.80	\$ 10,703,840.00 116.00%
1	(-) Investigadores asociados (sueldos).		pers.	2	\$	43,824.00	\$ 1,051,776.00 42.15%
2	(-) Becarios asociados (sueldos).		pers.	2	\$	14,242.80	\$ 341,827.20 13.70%
3	(-) Servicios especializados a terceros.		pers.	0	\$	-	\$ - 0.00%
4	(-) Estudio comparativo tecnológico.		mes	1	\$	33,075.00	\$ 33,075.00 1.33%
5	(-) Estudio de mercado.		mes	2	\$	28,485.00	\$ 56,970.00 2.28%
6	(-) Auditoría y reporte financiero.		mes	0.75	\$	32,900.00	\$ 24,675.00 0.99%
7	(-) Diseño de prototipo.		mes	6	\$	50,000.00	\$ 300,000.00 12.02%
8	(-) Planta piloto.		ud.	0	\$	-	\$ - 0.00%
9	(-) Diseño de empaques y embalajes.		mes	6	\$	25,470.00	\$ 152,820.00 6.12%
10	(-) Registro de propiedad industrial.		P.I.	1	\$	18,194.85	\$ 18,194.85 0.73%
11	(-) Pasajes y viáticos.		pers.	4	\$	30,000.00	\$ 30,000.00 1.20%
12	(-) Seguro de gastos médicos.		pers.	4	\$	2,325.40	\$ 9,301.60 0.37%
13	(-) Actividades de difusión.		mes	1	\$	48,929.99	\$ 48,929.99 2.00%
14	(-) Actividades de publicación.		mes	0	\$	-	\$ 48,929.99 2.00%
15	(-) Otros gastos.		ud.	0	\$	-	\$ 48,929.99 2.00%
<b>GC (=) GASTO CORRIENTE TOTAL</b>						\$ 2,165,429.63	86.78%
16	(-) Equipo de computación.		ud.	4	\$	20,000.00	\$ 80,000.00 3.21%
16.2	(-) Equipo de computación (depreciación)		ud.	4	\$	10,133.33	\$ 40,533.33
17	(-) Equipo de laboratorio.		ud.	1	\$	250,000.00	\$ 250,000.00 10.02%
17.2	(-) Equipo de laboratorio (depreciación).		ud.	1	\$	160,000.00	\$ 160,000.00
18	(-) Escalamiento de planta.		ud.	0	\$	-	\$ - 0.00%
18.2	(-) Escalamiento de planta (depreciación)		ud.	0	\$	-	\$ -
<b>GI (=) GASTO TOTAL DE INVERSIÓN</b>						\$ 330,000.00	13.22%
D (-) Depreciación.						\$ 200,533.33	
<b>I+D+i (=) MONTO TOTAL DE PROYECTO DE I+D+i</b>						\$ 2,495,429.63	100.00%
f (-) Monto total del proyecto de I+D+i (Fiscal)							
GP (-) Costo de Producción.						\$ 7,092.61	\$ 5,674,085.03 63.11%
GO (-) Gasto de Operación.						\$ 1,336.67	\$ 1,069,334.17 11.89%
<b>EGR (=) MONTO TOTAL DE EGRESOS (GASTOS)</b>						\$ 8,429.27	\$ 6,743,419.20 75.00%
F (-) Monto total de egresos (Fiscal)							
<b>U-I (=) UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS (ING - EGR)</b>						\$ 2,809.76	\$ 2,247,806.40 25.00%
UF (=) Utilidad Fiscal						\$ 2,809.76	\$ 2,247,806.40
IMP (-) Impuestos (ISR, Título II, Art. 9)						\$ 842.93	\$ 674,341.92 30.00%
<b>UN (=) UTILIDAD NETA (U-I - IMP)</b>						\$ 1,966.83	\$ 1,573,464.48 17.50%
FCA (=) Flujo de Caja Acumulada							
<b>VPN (=) Valor Presente Neto</b>				Tasa de Interes (Interest Rate)		10	%



InnoValize							
PROYECTO							
Año	Clave	Descripción					
2013	ECO-2013-C01-210360	Material sistémico para estructuras de pavimento.					
EMPRESA							
Sector (SCIAN)	Subsector (SCIAN)	Rama (SCIAN)	Subrama (SCIAN)	Tamaño (personas)	Región (geográfica)	Entidad (federal)	
32	324	3241	32412	PEQ	NORTE	COA	
ANÁLISIS DE INVERSIÓN							
N°	Concepto	Aumento	Unidad	Cant.	P.U.	Importe Total	%
1	(+) Ventas (M.N.)		m3	50,000.00	\$	1,245.27	\$ 62,263,320.00 100.00%
2	(+) Impuesto al valor agregado (IVA)		m3	50,000.00	\$	237.19	\$ 11,859,680.00 16.00%
<b>ING (+) SUMA DE INGRESOS (CON IVA)</b>				50,000.00	\$	1,482.46	\$ 74,123,000.00 116.00%
1	(-) Investigadores asociados (sueldos).		pers.	2	\$	43,824.00	\$ 1,051,776.00 24.62%
2	(-) Becarios asociados (sueldos).		pers.	2	\$	19,720.80	\$ 473,299.20 11.08%
3	(-) Servicios especializados a terceros.		pers.	1		837,531.85	\$ 837,531.85 20.00%
4	(-) Estudio comparativo tecnológico.		mes	1	\$	33,075.00	\$ 33,075.00 0.77%
5	(-) Estudio de mercado.		mes	3	\$	28,485.00	\$ 85,455.00 2.00%
6	(-) Auditoría y reporte financiero.		mes	0.5	\$	32,900.00	\$ 16,450.00 0.39%
7	(-) Diseño de prototipo.		mes	6	\$	166,666.67	\$ 1,000,000.00 23.41%
8	(-) Planta piloto.		ud.	1	\$	125,000.00	\$ 125,000.00 2.93%
9	(-) Diseño de empaques y embalajes.		mes	1	\$	25,470.00	\$ 25,470.00 0.60%
10	(-) Registro de propiedad industrial.		P.I.	1	\$	52,794.23	\$ 52,794.23 1.24%
11	(-) Pasajes y viáticos.		pers.	4	\$	30,000.00	\$ 30,000.00 0.70%
12	(-) Seguro de gastos médicos.		pers.	4	\$	2,325.40	\$ 9,301.60 0.22%
13	(-) Actividades de difusión.		mes	1	\$	83,753.19	\$ 83,753.19 2.00%
14	(-) Actividades de publicación.		mes	1	\$	83,753.19	\$ 83,753.19 2.00%
15	(-) Otros gastos.		ud.	1	\$	83,753.19	\$ 83,753.19 2.00%
<b>GC (=) GASTO CORRIENTE TOTAL</b>						\$ 3,991,412.44	93.44%
16	(-) Equipo de computación.		ud.	4	\$	20,000.00	\$ 80,000.00 1.87%
16.2	(-) Equipo de computación (depreciación)		ud.	4	\$	10,133.33	\$ 40,533.33
17	(-) Equipo de laboratorio.		ud.	1	\$	200,000.00	\$ 200,000.00 4.68%
17.2	(-) Equipo de laboratorio (depreciación).		ud.	1	\$	128,000.00	\$ 128,000.00
18	(-) Escalamiento de planta.		ud.	0	\$	-	\$ - 0.00%
18.2	(-) Escalamiento de planta (depreciación)		ud.	0	\$	-	\$ -
<b>GI (=) GASTO TOTAL DE INVERSIÓN</b>						\$ 280,000.00	6.56%
D	(-) Depreciación.					\$ 168,533.33	
<b>I+D+i (=) MONTO TOTAL DE PROYECTO DE I+D+i</b>						\$ 4,271,412.44	100.00%
f	(-) Monto total del proyecto de I+D+i (Fiscal)						
GP	(-) Costo de Producción.				\$	1,113.77	\$ 55,688,598.37 89.44%
GO	(-) Gasto de Operación.				\$	6.97	\$ 348,389.63 0.56%
<b>EGR (=) MONTO TOTAL DE EGRESOS (GASTOS)</b>						\$ 1,120.74	\$ 56,036,988.00 90.00%
F	(-) Monto total de egresos (Fiscal)						
<b>U-I (=) UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS (ING - EGR)</b>						\$ 124.53	\$ 6,226,332.00 10.00%
UF	(=) Utilidad Fiscal				\$	124.53	\$ 6,226,332.00
IMP	(-) Impuestos (ISR, Título II, Art. 9)				\$	37.36	\$ 1,867,899.60 30.00%
<b>UN (=) UTILIDAD NETA (U-I - IMP)</b>						\$ 87.17	\$ 4,358,432.40 7.00%
FCA	(=) Flujo de Caja Acumulada						
<b>VPN (=) Valor Presente Neto</b>				Tasa de Interes (Interest Rate)		10	%



InnoValize							
PROYECTO							
Año	Clave	Descripción					
2013	2013-199409	Calentador solar de agua de tubos capilares.					
EMPRESA							
Sector (SCIAN)	Subsector (SCIAN)	Rama (SCIAN)	Subrama (SCIAN)	Tamaño (personas)	Región (geográfica)	Entidad (federal)	
33	333	3334	33341	PEQ	PENINSULA	QROO	
ANÁLISIS DE INVERSIÓN							
N°	Concepto	Aumento	Unidad	Cant.	P.U.	Importe Total	%
1	(+) Ventas (M.N.)		pza.	2,566.00	\$	4,184.88	\$ 10,738,402.08 100.00%
2	(+) Impuesto al valor agregado (IVA)		pza.	2,566.00	\$	797.12	\$ 2,045,409.92 16.00%
<b>ING (+) SUMA DE INGRESOS (CON IVA)</b>				2,566.00	\$	4,982.00	\$ 12,783,812.00 116.00%
1	(-) Investigadores asociados (sueldos).		pers.	6	\$	111,751.20	\$ 2,682,028.80 58.34%
2	(-) Becarios asociados (sueldos).		pers.	0	\$	-	\$ - 0.00%
3	(-) Servicios especializados a terceros.		pers.	0	\$	-	\$ - 0.00%
4	(-) Estudio comparativo tecnológico.		mes	1	\$	33,075.00	\$ 33,075.00 0.72%
5	(-) Estudio de mercado.		mes	6	\$	28,485.00	\$ 170,910.00 3.72%
6	(-) Auditoría y reporte financiero.		mes	0.5	\$	32,900.00	\$ 16,450.00 0.36%
7	(-) Diseño de prototipo.		mes	10	\$	50,000.00	\$ 500,000.00 10.88%
8	(-) Planta piloto.		ud.	1	\$	100,000.00	\$ 100,000.00 2.18%
9	(-) Diseño de empaques y embalajes.		mes	0.5	\$	25,470.00	\$ 12,735.00 0.28%
10	(-) Registro de propiedad industrial.		P.I.	1	\$	52,794.23	\$ 52,794.23 1.15%
11	(-) Pasajes y viáticos.		pers.	6	\$	30,000.00	\$ 30,000.00 0.65%
12	(-) Seguro de gastos médicos.		pers.	6	\$	2,325.40	\$ 13,952.40 0.30%
13	(-) Actividades de difusión.		mes	0.5	\$	45,968.67	\$ 22,984.34 0.50%
14	(-) Actividades de publicación.		mes	2	\$	-	\$ 91,937.34 2.00%
15	(-) Otros gastos.		ud.	0	\$	-	\$ - 0.00%
<b>GC (=) GASTO CORRIENTE TOTAL</b>						\$ 3,726,867.11	81.07%
16	(-) Equipo de computación.		ud.	6	\$	20,000.00	\$ 120,000.00 2.61%
16.2	(-) Equipo de computación (depreciación)		ud.	6	\$	10,133.33	\$ 60,800.00
17	(-) Equipo de laboratorio.		ud.	1	\$	750,000.00	\$ 750,000.00 16.32%
17.2	(-) Equipo de laboratorio (depreciación)		ud.	1	\$	480,000.00	\$ 480,000.00
18	(-) Escalamiento de planta.		ud.	1	\$	-	\$ - 0.00%
18.2	(-) Escalamiento de planta (depreciación)		ud.	1	\$	-	\$ -
<b>GI (=) GASTO TOTAL DE INVERSIÓN</b>						\$ 870,000.00	18.93%
D	(-) Depreciación.					\$ 540,800.00	
<b>I+D+i (=) MONTO TOTAL DE PROYECTO DE I+D+i</b>						\$ 4,596,867.11	100.00%
f	(-) Monto total del proyecto de I+D+i (Fiscal)						
GP	(-) Costo de Producción.				\$	2,440.00	\$ 6,261,031.97 58.31%
GO	(-) Gasto de Operación.				\$	489.42	\$ 1,255,849.48 11.69%
<b>EGR (=) MONTO TOTAL DE EGRESOS (GASTOS)</b>						\$ 2,929.42	\$ 7,516,881.46 70.00%
F	(-) Monto total de egresos (Fiscal)						
<b>U-I (=) UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS (ING - EGR)</b>						\$ 1,255.46	\$ 3,221,520.62 30.00%
UF	(=) Utilidad Fiscal				\$	1,255.46	\$ 3,221,520.62
IMP	(-) Impuestos (ISR, Título II, Art. 9)				\$	376.64	\$ 966,456.19 30.00%
<b>UN (=) UTILIDAD NETA (U-I - IMP)</b>						\$ 878.82	\$ 2,255,064.44 21.00%
<b>FCA (=) Flujo de Caja Acumulada</b>							
<b>VPN (=) Valor Presente Neto</b>						Tasa de Interes (Interest Rate)	9 %



InnoValize								
PROYECTO								
Año	Clave	Descripción						
2014	2014-177023	IDTi de polímero en emulsión 100% acrílico tipo núcleo-coraza.						
EMPRESA								
Sector (SCIAN)	Subsector (SCIAN)	Rama (SCIAN)	Subrama (SCIAN)	Tamaño (personas)	Región (geográfica)	Entidad (federal)		
32	325	3255	32551	GRAN	NORTE	NL		
ANÁLISIS DE INVERSIÓN								
N°	Concepto	Aumento	Unidad	Cant.	P.U.	Importe Total	%	
1	(+) Ventas (M.N.)		pza.	23,750.00	\$ 1,107.29	\$ 26,298,090.00	100.00%	
2	(+) Impuesto al valor agregado (IVA)		pza.	23,750.00	\$ 210.91	\$ 5,009,160.00	16.00%	
<b>ING (+) SUMA DE INGRESOS (CON IVA)</b>				<b>23,750.00</b>	<b>\$ 1,318.20</b>	<b>\$ 31,307,250.00</b>	<b>116.00%</b>	
1	(-) Investigadores asociados (sueldos).		pers.	3	\$ 46,015.20	\$ 1,104,364.80	18.28%	
2	(-) Becarios asociados (sueldos).		pers.	2	\$ 19,720.80	\$ 473,299.20	7.83%	
3	(-) Servicios especializados a terceros.		pers.	1	1,208,342.37	\$ 1,208,342.37	20.00%	
4	(-) Estudio comparativo tecnológico.		mes	1	\$ 33,075.00	\$ 33,075.00	0.55%	
5	(-) Estudio de mercado.		mes	3	\$ 28,485.00	\$ 85,455.00	1.41%	
6	(-) Auditoría y reporte financiero.		mes	0.5	\$ 32,900.00	\$ 16,450.00	0.27%	
7	(-) Diseño de prototipo.		mes	4	\$ 7,500.00	\$ 30,000.00	0.50%	
8	(-) Planta piloto.		ud.	1	\$ 125,000.00	\$ 125,000.00	2.07%	
9	(-) Diseño de empaques y embalajes.		mes	1	\$ 25,470.00	\$ 25,470.00	0.42%	
10	(-) Registro de propiedad industrial.		P.I.	1	\$ 52,794.23	\$ 52,794.23	0.87%	
11	(-) Pasajes y viáticos.		pers.	5	\$ 30,000.00	\$ 30,000.00	0.50%	
12	(-) Seguro de gastos médicos.		pers.	5	\$ 2,325.40	\$ 11,627.00	0.19%	
13	(-) Actividades de difusión.		mes	1	\$ -	\$ 120,834.24	2.00%	
14	(-) Actividades de publicación.		mes	0	\$ -	\$ -	0.00%	
15	(-) Otros gastos.		ud.	0	\$ -	\$ -	0.00%	
<b>GC (=) GASTO CORRIENTE TOTAL</b>						<b>\$ 3,316,711.83</b>	<b>54.90%</b>	
16	(-) Equipo de computación.		ud.	5	\$ 20,000.00	\$ 100,000.00	1.66%	
16.2	(-) Equipo de computación (depreciación)		ud.	5	\$ 10,133.33	\$ 50,666.67		
17	(-) Equipo de laboratorio.		ud.	1	\$ 125,000.00	\$ 125,000.00	2.07%	
17.2	(-) Equipo de laboratorio (depreciación)		ud.	1	\$ 80,000.00	\$ 80,000.00		
18	(-) Escalamiento de planta.		ud.	1	\$ 2,500,000.00	\$ 2,500,000.00	41.38%	
18.2	(-) Escalamiento de planta (depreciación)		ud.	1	\$ 1,850,000.00	\$ 1,850,000.00		
<b>GI (=) GASTO TOTAL DE INVERSIÓN</b>						<b>\$ 2,725,000.00</b>	<b>45.10%</b>	
D	(-) Depreciación.					\$ 1,980,666.67		
<b>I+D+i (=) MONTO TOTAL DE PROYECTO DE I+D+i</b>						<b>\$ 6,041,711.83</b>	<b>100.00%</b>	
f	(-) Monto total del proyecto de I+D+i (Fiscal)							
GP	(-) Costo de Producción.				\$ 768.71	\$ 18,256,849.71	69.42%	
GO	(-) Gasto de Operación.				\$ 117.12	\$ 2,781,622.29	10.58%	
<b>EGR (=) MONTO TOTAL DE EGRESOS (GASTOS)</b>						<b>\$ 885.83</b>	<b>\$ 21,038,472.00</b>	<b>80.00%</b>
F	(-) Monto total de egresos (Fiscal)							
<b>U-I (=) UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS (ING - EGR)</b>						<b>\$ 221.46</b>	<b>\$ 5,259,618.00</b>	<b>20.00%</b>
UF	(-) Utilidad Fiscal				\$ 221.46	\$ 5,259,618.00		
IMP	(-) Impuestos (ISR, Título II, Art. 9)				\$ 66.44	\$ 1,577,885.40	30.00%	
<b>UN (=) UTILIDAD NETA (U-I - IMP)</b>						<b>\$ 155.02</b>	<b>\$ 3,681,732.60</b>	<b>14.00%</b>
FCA	(=) Flujo de Caja Acumulada							
<b>VPN (=) Valor Presente Neto</b>				<b>Tasa de Interés (Interest Rate)</b>		<b>9</b>	<b>%</b>	

InnoValize								
PROYECTO								
Clave		Descripción						
2014-177023		IDTI de polímero en emulsión 100% acrílico tipo núcleo-coraza.						
COMERCIALIZACIÓN								
Venta	P.U.	IVA	Importe	Importe Total	Utilidad	Aumento		
(unidades)	(\$)	16%	(unidad)	(\$+IVA)	(%-IVA)	(%)		
23,750.00	\$ 1,107.29	\$ 210.91	\$ 1,318.20	\$ 31,307,250.00	14.00%	2.74%		
TABLA COMPARATIVA								
	CASO A		CASO B		CASO C		CASO D	
ANO	UN (A)	FCA (A)	UN (B)	FCA (B)	UN (C)	FCA (C)	UN (D)	FCA (D)
2013	- 228,966.48	- 228,966.48	- 228,966.48	- 228,966.48	- 228,966.48	- 228,966.48	- 228,966.48	- 228,966.48
2014	- 2,021,333.44	- 2,250,299.92	- 2,021,333.44	- 2,250,299.92	- 2,021,333.44	- 2,250,299.92	- 2,021,333.44	- 2,250,299.92
2015	- 1,032,137.07	- 3,282,436.99	- 3,791,411.91	- 6,041,711.83	- 3,791,411.91	- 6,041,711.83	- 3,791,411.91	- 6,041,711.83
2016	2,304,082.90	978,354.09	2,244,351.27	3,797,360.57	-	6,041,711.83	-	6,041,711.83
2017	2,360,385.26	1,382,031.17	2,299,016.23	1,498,344.33	-	6,041,711.83	-	6,041,711.83
2018	2,423,436.58	3,805,467.75	2,360,385.26	862,040.93	2,239,284.60	3,802,427.23	-	6,041,711.83
2019	2,483,416.30	6,288,884.04	2,418,636.58	3,280,677.51	2,294,216.23	1,508,211.00	-	6,041,711.83
2020	2,549,971.79	8,838,855.84	2,483,416.30	5,764,093.80	2,355,585.26	847,374.26	-	6,041,711.83
2021	2,618,351.75	11,457,207.59	2,549,971.79	8,314,065.60	2,418,636.58	3,266,010.84	2,234,484.60	3,807,227.23
2022	2,688,606.18	14,145,813.76	2,618,351.75	10,932,417.35	2,483,416.30	5,749,427.14	2,294,216.23	1,513,011.00
2023	2,760,786.46	16,906,600.23	2,688,606.18	13,621,023.52	2,549,971.79	8,299,398.93	2,355,585.26	842,574.26
<b>TOTAL</b>	<b>\$</b>	<b>16,906,600.23</b>	<b>\$</b>	<b>13,621,023.52</b>	<b>\$</b>	<b>8,299,398.93</b>	<b>\$</b>	<b>842,574.26</b>
<b>VPN</b>	<b>\$</b>	<b>8,668,128.07</b>	<b>\$</b>	<b>6,042,934.88</b>	<b>\$</b>	<b>2,271,778.58</b>	<b>-\$</b>	<b>2,101,798.35</b>
<b>ROI</b>		21.528%		21.055%		19.653%		14.349%
<b>TIR</b>		37.99%		19.93%		6.50%		-6.63%
<b>TIR+VPI</b>		\$0.00		\$0.00		\$0.00		\$0.00
<b>PR</b>		3.425		4.652		6.657		9.659
<b>PBR</b>		3 años, 5 meses, 2 días.		4 años, 7 meses, 24 días.		6 años, 7 meses, 26 días.		9 años, 7 meses, 27 días.

Flujo de Caja (ING - EGR)

Periodo de Tiempo (Periodos Anuales)

◆ CASO A   
■ CASO B   
▲ CASO C   
● CASO D   
- - - Lineal (CASO A)

# Anexo C: Ley de Propiedad Industrial

## TITULO PRIMERO Disposiciones Generales Capítulo Único

**Artículo 1o.-** Las disposiciones de esta Ley son de orden público y de observancia general en toda la República, sin perjuicio de lo establecido en los Tratados Internacionales de los que México sea parte. Su aplicación administrativa corresponde al Ejecutivo Federal por conducto del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial. *(Artículo reformado DOF 02-08-1994)*

**Artículo 2o.-** Esta ley tiene por objeto:

I.- Establecer las bases para que, en las actividades industriales y comerciales del país, tenga lugar un sistema permanente de perfeccionamiento de sus procesos y productos;

II.- Promover y fomentar la actividad inventiva de aplicación industrial, las mejoras técnicas y la difusión de conocimientos tecnológicos dentro de los sectores productivos;

III.- Propiciar e impulsar el mejoramiento de la calidad de los bienes y servicios en la industria y en el comercio, conforme a los intereses de los consumidores;

IV.- Favorecer la creatividad para el diseño y la presentación de productos nuevos y útiles;

V. Proteger la propiedad industrial mediante la regulación y otorgamiento de patentes de invención; registros de modelos de utilidad, diseños industriales, marcas, y avisos comerciales; publicación de nombres comerciales; declaración de protección de denominaciones de origen, y regulación de secretos industriales;

VI. Prevenir los actos que atenten contra la propiedad industrial o que constituyan competencia desleal relacionada con la misma y establecer las sanciones y penas respecto de ellos, y *(Fracción reformada DOF 25-01-2006)*

VII. Establecer condiciones de seguridad jurídica entre las partes en la operación de franquicias, así como garantizar un trato no discriminatorio para todos los franquiciatarios del mismo franquiciante. *(Fracción adicionada DOF 25-01-2006)*

**Artículo 3o.-** Para los efectos de esta ley se entiende por: I.- Ley, a la presente ley; II.- Tratados Internacionales, a los celebrados por México de conformidad con la Ley Sobre la Celebración de Tratados; *(Fracción reformada DOF 02-08-1994 III)* IV.- Instituto, al Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial; V.- Diario Oficial, al Diario Oficial de la Federación; VI.- Gaceta, a la Gaceta a que se refiere al artículo 8o. de esta Ley.

**Artículo 4o.-** No se otorgará patente, registro o autorización, ni se dará publicidad en la Gaceta, a ninguna de las figuras o instituciones jurídicas que regula esta Ley, cuando sus contenidos o forma sean contrarios al orden público, a la moral y a las buenas costumbres o contravengan cualquier disposición legal.

**Artículo 5o.-** *(Artículo derogado DOF 02-08-1994).*

**Artículo 6o.-** El Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial, autoridad administrativa en materia de propiedad industrial, es un organismo descentralizado, con personalidad jurídica y patrimonio propio, el cual tendrá las siguientes facultades: I. Coordinarse con las unidades administrativas de la Secretaría de Economía, así como con las diversas instituciones públicas y privadas, nacionales, extranjeras e internacionales, que tengan por objeto el fomento y protección de los derechos de propiedad industrial, la transferencia de tecnología, el estudio y promoción del desarrollo tecnológico, la innovación, la diferenciación de productos, así como proporcionar la información y la cooperación técnica que le sea requerida por las autoridades competentes, conforme a las normas y políticas establecidas al efecto; *(Fracción reformada DOF 09-04-2012)* II.- Propiciar la participación del sector industrial en el desarrollo y aplicación de tecnologías que incrementen la calidad, competitividad y productividad del mismo, así como realizar investigaciones

sobre el avance y aplicación de la tecnología industrial nacional e internacional y su incidencia en el cumplimiento de tales objetivos, y proponer políticas para fomentar su desarrollo; III. Tramitar y, en su caso, otorgar patentes de invención, y registros de modelos de utilidad, diseños industriales, marcas, y avisos comerciales, emitir declaratorias de notoriedad o fama de marcas, emitir declaratorias de protección a denominaciones de origen, autorizar el uso de las mismas; la publicación de nombres comerciales, así como la inscripción de sus renovaciones, transmisiones o licencias de uso y explotación, y las demás que le otorga esta Ley y su reglamento, para el reconocimiento y conservación de los derechos de propiedad industrial; (*Fracción reformada DOF 16-06-2005*) IV.- Sustanciar los procedimientos de nulidad, caducidad y cancelación de los derechos de propiedad industrial, formular las resoluciones y emitir las declaraciones administrativas correspondientes, conforme lo dispone esta Ley y su reglamento y, en general, resolver las solicitudes que se susciten con motivo de la aplicación de la misma; V.- Realizar las investigaciones de presuntas infracciones administrativas; ordenar y practicar visitas de inspección; requerir información y datos; ordenar y ejecutar las medidas provisionales para prevenir o hacer cesar la violación a los derechos de propiedad industrial; oír en su defensa a los presuntos infractores, e imponer las sanciones administrativas correspondientes en materia de propiedad industrial; VI.- Designar peritos cuando se le solicite conforme a la ley; emitir los dictámenes técnicos que le sean requeridos por los particulares o por el Ministerio Público Federal; efectuar las diligencias y recabar las pruebas que sean necesarias para la emisión de dichos dictámenes; VII.- Actuar como depositario cuando se le designe conforme a la ley y poner a disposición de la autoridad competente los bienes que se hubieren asegurado; VIII.- Sustanciar y resolver los recursos administrativos previstos en esta Ley, que se interpongan contra las resoluciones que emita, relativas a los actos de aplicación de la misma, de su reglamento y demás disposiciones en la materia; IX.- Fungir como árbitro en la resolución de controversias relacionadas con el pago de los daños y perjuicios derivados de la violación a los derechos de propiedad industrial que tutela esta Ley, cuando los involucrados lo designen expresamente como tal; de conformidad con las disposiciones contenidas en el Título Cuarto del Libro Quinto del Código de Comercio; X. Efectuar la publicación legal, a través de la Gaceta, así como difundir la información derivada de las patentes, registros, declaratorias de notoriedad o fama de marcas, autorizaciones y publicaciones concedidos y de cualesquiera otras referentes a los derechos de propiedad industrial que le confiere esta Ley, así como establecer las reglas generales para la gestión de trámites a través de medios de comunicación electrónica y su puesta en operación; Deberán publicarse en el ejemplar del mes inmediato posterior a su emisión, todas las resoluciones emitidas en los procedimientos de declaración administrativa que prevé esta Ley, así como las que desahoguen peticiones que tengan por objeto modificar las condiciones o alcance de patentes o registros concedidos; (*Fracción reformada DOF 16-06-2005, 06-01-2010*) XI.- Difundir, asesorar y dar servicio al público en materia de propiedad industrial; XII.- Promover la creación de invenciones de aplicación industrial, apoyar su desarrollo y explotación en la industria y el comercio, e impulsar la transferencia de tecnología mediante:

- a) La divulgación de acervo documentales sobre invenciones publicadas en el país o en el extranjero y la asesoría sobre su consulta y aprovechamiento;
- b) La elaboración, actualización y difusión de directorios de personas físicas y morales dedicadas a la generación de invenciones y actividades de investigación tecnológica;
- c) La realización de concursos, certámenes o exposiciones y el otorgamiento de premios y reconocimientos que estimulen la actividad inventiva y la creatividad en el diseño y la presentación de productos;
- d) La asesoría a empresas o a intermediarios financieros para emprender o financiar la construcción de prototipos y para el desarrollo industrial o comercial de determinadas invenciones;

e) La difusión entre las personas, grupos, asociaciones o instituciones de investigación, enseñanza superior o de asistencia técnica, del conocimiento y alcance de las disposiciones de esta Ley, que faciliten sus actividades en la generación de invenciones y en su desarrollo industrial y comercial subsecuente, y

f) La celebración de convenios de cooperación, coordinación y concertación, con los gobiernos de las entidades federativas, así como con instituciones públicas o privadas, nacionales o extranjeras, para promover y fomentar las invenciones y creaciones de aplicación industrial y comercial;

XIII.- Participar en los programas de otorgamiento de estímulos y apoyos para la protección de la propiedad industrial, tendientes a la generación, desarrollo y aplicación de tecnología mexicana en la actividad económica, así como para mejorar sus niveles de productividad y competitividad; XIV.- Formar y mantener actualizados los acervos sobre invenciones publicadas en el país y en el extranjero. XV.- Efectuar investigaciones sobre el estado de la técnica en los distintos sectores de la industria y la tecnología; XVI.- Promover la cooperación internacional mediante el intercambio de experiencias administrativas y jurídicas con instituciones encargadas del registro y protección legal de la propiedad industrial en otros países, incluyendo entre otras: la capacitación y el entrenamiento profesional de personal, la transferencia de metodologías de trabajo y organización, el intercambio de publicaciones y la actualización de acervos documentales y bases de datos en materia de propiedad industrial; XVII.- Realizar estudios sobre la situación de la propiedad industrial en el ámbito internacional y participar en las reuniones o foros internacionales relacionados con esta materia; XVIII.- Actuar como órgano de consulta en materia de propiedad industrial de las distintas dependencias y entidades de la administración pública federal, así como asesorar a instituciones sociales y privadas; XIX.- Participar en la formación de recursos humanos especializados en las diversas disciplinas de la propiedad industrial, a través de la formulación y ejecución de programas y cursos de capacitación, enseñanza y especialización de personal profesional, técnico y auxiliar; XX.- Formular y ejecutar su programa institucional de operación; XXI. Participar, en coordinación con las unidades competentes de la Secretaría de Economía, en las negociaciones que correspondan al ámbito de sus atribuciones, y XXII.- Prestar los demás servicios y realizar las actividades necesarias para el debido cumplimiento de sus facultades conforme a esta Ley y a las demás disposiciones legales aplicables. (*Artículo reformado DOF 02-08-1994*)

**Artículo 7.-** Los órganos de administración del Instituto serán la Junta de Gobierno y un Director General, quienes tendrán las facultades previstas en la Ley Federal de las Entidades Paraestatales y en el ordenamiento legal de su creación, sin perjuicio de lo previsto en los artículos 6 y 7 BIS 2 de esta Ley. (*Artículo reformado DOF 02-08-1994*)

**Artículo 7 BIS.-** La Junta de Gobierno se integrará por diez representantes: I. El Secretario de Economía, quien la preside; (*Fracción reformada DOF 09-04-2012*) II. Un representante designado por la Secretaría de Economía; (*Fracción reformada DOF 09-04-2012*) III.- Dos representantes designados por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, y IV. Sendos representantes de las Secretarías de Relaciones Exteriores, de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, de Educación Pública y de Salud; así como del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y del Centro Nacional de Metrología. (*Fracción reformada DOF 09-04-2012*) Por cada representante propietario, será designado un suplente, quien asistirá a las sesiones de la Junta de Gobierno en ausencia del primero, con todas las facultades y derechos que a éste correspondan. (*Artículo adicionado DOF 02-08-1994*)

**Artículo 7 BIS 1.-** El Director General, o su equivalente, es el representante legal del Instituto y es designado a indicación del Ejecutivo Federal, a través del Secretario de Comercio y Fomento Industrial por la Junta de Gobierno. (*Artículo adicionado DOF 02-08-1994*)

**Artículo 7 BIS 2.-** Corresponde al Director General del Instituto el ejercicio de las facultades a que se refiere el artículo 6 de esta Ley, quien, sin perjuicio de su ejercicio directo, únicamente podrá delegarlas en los términos que se establezcan en los acuerdos respectivos, que deberán ser aprobados por la Junta de Gobierno y publicados en el Diario Oficial. El Director General del Instituto expedirá, mediante Acuerdo publicado en el Diario Oficial, las reglas y especificaciones de las solicitudes, así como los procedimientos y requisitos específicos para facilitar la operación del Instituto y garantizar la seguridad jurídica de los particulares, incluyendo las reglas generales para la gestión de trámites a través de medios de comunicación electrónica. *(Artículo adicionado DOF 02-08-1994)*

**Artículo 8o.-** El Instituto editará mensualmente la Gaceta, en la que se harán las publicaciones a que esta Ley se refiere y donde se dará a conocer cualquier información de interés sobre la propiedad industrial y las demás materias que se determinen. Los actos que consten en dicho órgano de información surtirán efectos ante terceros a partir del día siguiente de la fecha en que se ponga en circulación, misma que deberá hacerse constar en cada ejemplar. *(Artículo reformado DOF 02-08-1994)*

## **TITULO SEGUNDO De las Invenciones, Modelos de Utilidad y Diseños Industriales**

### **Capítulo I Disposiciones Preliminares**

**Artículo 9o.-** La persona física que realice una invención, modelo de utilidad o diseño industrial, o su causahabiente, tendrán el derecho exclusivo de su explotación en su provecho, por sí o por otros con su consentimiento, de acuerdo con las disposiciones contenidas en esta Ley y su reglamento.

**Artículo 10.-** El derecho a que se refiere el artículo anterior se otorgará a través de patente en el caso de las invenciones y de registros por lo que hace a los modelos de utilidad y diseños industriales.

**Artículo 10 BIS.-** El derecho a obtener una patente o un registro pertenecerá al inventor o diseñador, según el caso, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 14 de esta Ley. Si la invención, modelo de utilidad o diseño industrial hubiese sido realizado por dos o más personas conjuntamente, el derecho a obtener la patente o el registro les pertenecerá a todos en común. Si varias personas hicieran la misma invención o modelo de utilidad independientemente unas de otras, tendrá mejor derecho a obtener la patente o el registro aquella que primero presente la solicitud respectiva o que reivindique la prioridad de fecha más antigua, siempre que la solicitud no sea abandonada ni denegada. El derecho a obtener una patente o un registro podrá ser transferido por actos entre vivos o por vía sucesoria. *(Artículo adicionado DOF 02-08-1994)*

**Artículo 11.-** Los titulares de patentes o de registros podrán ser personas físicas o morales.

**Artículo 12.-** Para los efectos de este título se considerará como: I.- Nuevo, a todo aquello que no se encuentre en el estado de la técnica; II.- Estado de la técnica, al conjunto de conocimientos técnicos que se han hecho públicos mediante una descripción oral o escrita, por la explotación o por cualquier otro medio de difusión o información, en el país o en el extranjero; *(Fracción reformada DOF 02-08-1994)* III.- Actividad inventiva, al proceso creativo cuyos resultados no se deduzcan del estado de la técnica en forma evidente para un técnico en la materia; IV.- Aplicación industrial, a la posibilidad de que una invención tenga una utilidad práctica o pueda ser producida

o utilizada en cualquier rama de la actividad económica, para los fines que se describan en la solicitud; (*Fracción reformada DOF 02-08-1994, 18-06-2010*) V.- Reivindicación, a la característica esencial de un producto o proceso cuya protección se reclama de manera precisa y específica en la solicitud de patente o de registro y se otorga, en su caso, en el título correspondiente, y VI. Fecha de presentación, a la fecha en que se presente la solicitud en el Instituto, o en las delegaciones de la Secretaría de Economía en el interior del país, siempre y cuando cumpla con los requisitos que señala esta Ley y su reglamento. (*Fracción reformada DOF 02-08-1994, 09-04-2012*)

**Artículo 13.-** Se presume inventor a la persona o personas físicas que se ostenten como tales en la solicitud de patente o de registro. El inventor o inventores tienen derecho a ser mencionados en el título correspondiente o a oponerse a esta mención.

**Artículo 14.-** A las invenciones, modelos de utilidad y diseños industriales realizados por personas que estén sujetas a una relación de trabajo, les será aplicable lo dispuesto en el artículo 163 de la Ley Federal del Trabajo.

## CAPITULO II De las Patentes

**Artículo 15.-** Se considera invención 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. (*Artículo reformado DOF 02-08-1994*)

**Artículo 16.-** Serán patentables las invenciones que sean nuevas, resultado de una actividad inventiva y susceptibles de aplicación industrial, en los términos de esta Ley, excepto I.- Los procesos esencialmente biológicos para la producción, reproducción y propagación de plantas y animales; II.- El material biológico y genético tal como se encuentran en la naturaleza; III.- Las razas animales; IV.- El cuerpo humano y las partes vivas que lo componen, y V.- Las variedades vegetales. (*Artículo reformado DOF 02-08-1994*)

**Artículo 17.-** Para determinar que una invención es nueva y resultado de una actividad inventiva se considerará el estado de la técnica en la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida. Además, para determinar si la invención es nueva, estarán incluidas en el estado de la técnica todas las solicitudes de patente presentadas en México con anterioridad a esa fecha, que se encuentren en trámite, aunque la publicación a que se refiere el artículo 52 de esta Ley se realice con posterioridad.

**Artículo 18.-** La divulgación de una invención no afectará que siga considerándose nueva, cuando dentro de los doce meses previos a la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida, el inventor o su causahabiente hayan dado a conocer la invención, por cualquier medio de comunicación, por la puesta en práctica de la invención o porque la hayan exhibido en una exposición nacional o internacional. Al presentarse la solicitud correspondiente deberá incluirse la documentación comprobatoria en las condiciones que establezca el reglamento de esta Ley. La publicación de una invención contenida en una solicitud de patente o en una patente concedida por una oficina extranjera, no se considerará incluida dentro de los supuestos a que se refiere este artículo. (*Artículo reformado DOF 02-08-1994*)

**Artículo 19.-** No se considerarán invenciones para los efectos de esta Ley: I.- Los principios teóricos o científicos; II.- Los descubrimientos que consistan en dar a conocer o revelar algo que ya existía en la naturaleza, aún cuando anteriormente fuese desconocido para el hombre; III.- Los esquemas, planes, reglas y métodos para realizar actos mentales, juegos o negocios y los métodos matemáticos; (*Fracción reformada DOF 02-08-1994*) IV.- Los programas de computación;

V.- Las formas de presentación de información; VI.- Las creaciones estéticas y las obras artísticas o literarias; VII.- Los métodos de tratamiento quirúrgico, terapéutico o de diagnóstico aplicables al cuerpo humano y los relativos a animales, y VIII.- La yuxtaposición de invenciones conocidas o mezclas de productos conocidos, su variación de uso, de forma, de dimensiones o de materiales, salvo que en realidad se trate de su combinación o fusión de tal manera que no puedan funcionar separadamente o que las cualidades o funciones características de las mismas sean modificadas para obtener un resultado industrial o un uso no obvio para un técnico en la materia. (*Fracción reformada DOF 02-08-1994*)

**Artículo 20.-** (*Artículo derogado DOF 02-08-1994*)

**Artículo 21.-** El derecho conferido por la patente estará determinado por las reivindicaciones aprobadas. La descripción y los dibujos o, en su caso, el depósito de material biológico a que se refiere el artículo 47 fracción I de esta Ley, servirán para interpretarlas. (*Artículo reformado DOF 02-08-1994*)

**Artículo 22.-** El derecho que confiere una patente no producirá efecto alguno contra: I.- Un tercero que, en el ámbito privado o académico y con fines no comerciales, realice actividades de investigación científica o tecnológica puramente experimentales, de ensayo o de enseñanza, y para ello fabrique o utilice un producto o use un proceso igual al patentado; II.- Cualquier persona que comercialice, adquiera o use el producto patentado u obtenido por el proceso patentado, luego de que dicho producto hubiera sido introducido lícitamente en el comercio; III.- Cualquier persona que, con anterioridad a la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de prioridad reconocida, utilice el proceso patentado, fabrique el producto patentado o hubiere iniciado los preparativos necesarios para llevar a cabo tal utilización o fabricación; IV.- El empleo de la invención de que se trate en los vehículos de transporte de otros países que formen parte de ellos, cuando éstos se encuentren en tránsito en territorio nacional; V.- Un tercero que, en el caso de patentes relacionadas con materia viva, utilice el producto patentado como fuente inicial de variación o propagación para obtener otros productos, salvo que dicha utilización se realice en forma reiterada, y VI.- Un tercero que, en el caso de patentes relacionadas con productos que consistan en materia viva, utilice, ponga en circulación o comercialice los productos patentados, para fines que no sean de multiplicación o propagación, después de que éstos hayan sido introducidos lícitamente en el comercio por el titular de la patente, o la persona que tenga concedida una licencia. La realización de cualquier actividad contemplada en el presente artículo no constituirá infracción administrativa o delito en los términos de ésta Ley.

**Artículo 23.-** La patente tendrá una vigencia de 20 años improrrogables, contada a partir de la fecha de presentación de la solicitud y estará sujeta al pago de la tarifa correspondiente. (*Artículo reformado DOF 02-08-1994*)

**Artículo 24.-** El titular de la patente después de otorgada ésta, podrá demandar daños y perjuicios a terceros que antes del otorgamiento hubieren explotado sin su consentimiento el proceso o producto patentado, cuando dicha explotación se haya realizado después de la fecha en que surta efectos la publicación de la solicitud en la Gaceta.

**Artículo 25.-** El derecho exclusivo de explotación de la invención patentada confiere a su titular las siguientes prerrogativas: I.- Si la materia objeto de la patente es un producto, el derecho de impedir a otras personas que fabriquen, usen, vendan, ofrezcan en venta o importen el producto patentado, sin su consentimiento, y II.- Si la materia objeto de la patente es un proceso, el derecho de impedir a otras personas que utilicen ese proceso y que usen, vendan, ofrezcan en venta o importen el producto obtenido directamente de ese proceso, sin su consentimiento. La explotación realizada por la persona a que se refiere el artículo 69 de esta Ley, se considerará efectuada por el titular de la patente. (*Artículo reformado DOF 02-08-1994*)

**Artículo 26.-** La mención de que existe una patente en trámite u otorgada, sólo podrá realizarse en el caso de los productos o procesos que se encuentren en cualquiera de dichos supuestos.

### **Capítulo III De los Modelos de Utilidad**

**Artículo 27.-** Serán registrables los modelos de utilidad que sean nuevos y susceptibles de aplicación industrial.

**Artículo 28.-** Se consideran modelos de utilidad los objetos, utensilios, aparatos o herramientas que, como resultado de una modificación en su disposición, configuración, estructura o forma, presenten una función diferente respecto de las partes que lo integran o ventajas en cuanto a su utilidad.

**Artículo 29.-** El registro de los modelos de utilidad tendrá una vigencia de diez años improporables, contada a partir de la fecha de presentación de la solicitud y estará sujeto al pago de la tarifa correspondiente. (*Párrafo reformado DOF 02-08-1994*) La explotación del modelo de utilidad y las limitaciones del derecho que confiere su registro al titular se regirán, en lo conducente, por lo dispuesto en los artículos 22 y 25 de esta Ley.

**Artículo 30.-** Para la tramitación del registro de un modelo de utilidad se aplicarán, en lo conducente, las reglas contenidas en el Capítulo V del presente Título, a excepción de los artículos 45 y 52. (*Artículo reformado DOF 02-08-1994*)

### **Capítulo IV De los Diseños Industriales**

**Artículo 31.-** Serán registrables los diseños industriales que sean nuevos y susceptibles de aplicación industrial. Se consideran nuevos los diseños que sean de creación independiente y difieran en grado significativo, de diseños conocidos o de combinaciones de características conocidas de diseños. La protección conferida a un diseño industrial no comprenderá los elementos o características que estuviesen dictados únicamente por consideraciones de orden técnico o por la realización de una función técnica, y que no incorporan ningún aporte arbitrario del diseñador; ni aquellos elementos o características cuya reproducción exacta fuese necesaria para permitir que el producto que incorpora el diseño sea montado mecánicamente o conectado con otro producto del cual constituya una parte o pieza integrante, esta limitación no se aplicará tratándose de productos en los cuales el diseño radica en una forma destinada a permitir el montaje o la conexión múltiple de los productos o su conexión dentro de un sistema modular. No se protegerá un diseño industrial cuando su aspecto comprenda únicamente los elementos o características a que se refiere el párrafo anterior. (*Artículo reformado DOF 02-08-1994*)

**Artículo 32.-** Los diseños industriales comprenden a: I.- Los dibujos industriales, que son toda combinación de figuras, líneas o colores que se incorporen a un producto industrial con fines de ornamentación y que le den un aspecto peculiar y propio, y II.- Los modelos industriales, constituidos por toda forma tridimensional que sirva de tipo o patrón para la fabricación de un producto industrial, que le dé apariencia especial en cuanto no implique efectos técnicos.

**Artículo 33.-** A las solicitudes de registro de diseños industriales se anexarán: I.- Una reproducción gráfica o fotográfica del diseño correspondiente, y II.- La indicación del género del

producto para el cual se utilizará el diseño.

**Artículo 34.-** La descripción que se realice en la solicitud deberá referirse brevemente a la reproducción gráfica o fotográfica del diseño, en la que se indicará, en forma clara, la perspectiva desde la cual se ilustra.

**Artículo 35.-** En la solicitud deberá expresarse como reivindicación la denominación del diseño industrial seguido de las palabras "Tal como se ha referido e ilustrado".

**Artículo 36.-** El registro de los diseños industriales tendrá una vigencia de quince años improrrogables a partir de la fecha de presentación de la solicitud y estará sujeto al pago de la tarifa correspondiente. (*Párrafo reformado DOF 02-08-1994*) La explotación de los diseños industriales y la limitación de los derechos que confiere su registro al titular se regirán, en lo conducente, por lo dispuesto en los artículos 22 y 25 de esta Ley.

**Artículo 37.-** La tramitación del registro de los diseños industriales se llevará a cabo, en lo conducente, conforme a las reglas contenidas en el Capítulo V del presente Título, a excepción de los artículos 45 y 52.

## Capítulo V De la Tramitación de Patentes

**Artículo 38.-** Para obtener una patente deberá presentarse solicitud escrita ante el Instituto, en la que se indicará el nombre y domicilio del inventor y del solicitante, la nacionalidad de este último, la denominación de la invención, y demás datos que prevengan esta Ley y su reglamento, y deberá exhibirse el comprobante del pago de las tarifas correspondientes, incluidas las relativas a los exámenes de forma y fondo. (*Párrafo reformado DOF 02-08-1994*) La solicitud de patente en trámite y sus anexos serán confidenciales hasta el momento de su publicación.

**Artículo 38 BIS.-** El Instituto reconocerá como fecha de presentación de una solicitud de patente a la fecha y hora en que la solicitud sea presentada, siempre que la misma cumpla con los requisitos previstos en los artículos 38, 47 fracciones I y II, 179 y 180 de esta Ley. En el caso de que a la fecha en la que se presente la solicitud, ésta no cumpla con los requisitos señalados en el párrafo anterior, se tendrá como fecha de presentación aquella en la que se dé el cumplimiento correspondiente. La fecha de presentación determinará la prelación entre las solicitudes. El reglamento de esta Ley podrá determinar otros medios por los cuales se puedan presentar las solicitudes y promociones al Instituto. (*Artículo adicionado DOF 02-08-1994*)

**Artículo 39.-** La patente podrá ser solicitada directamente por el inventor o por su causahabiente o a través de sus representantes.

**Artículo 40.-** Cuando se solicite una patente después de hacerlo en otros países se podrá reconocer como fecha de prioridad la de presentación en aquel en que lo fue primero, siempre que se presente en México dentro de los plazos que determinen los Tratados Internacionales o, en su defecto, dentro de los doce meses siguientes a la solicitud de patente en el país de origen.

**Artículo 41.-** Para reconocer la prioridad a que se refiere el artículo anterior se deberán satisfacer los requisitos siguientes: I.- Que al solicitar la patente se reclame la prioridad y se haga constar el país de origen y la fecha de presentación de la solicitud en ese país; II.- Que la solicitud presentada en México no pretenda el otorgamiento de derechos adicionales a los que se deriven de la solicitud presentada en el extranjero. Si se pretendieren derechos adicionales a los que se deriven de la solicitud presentada en el extranjero considerada en su conjunto, la prioridad deberá ser sólo parcial y referida a esta solicitud. *Párrafo reformado DOF 18-06-2010* Respecto de las reivindicaciones que pretendieren derechos adicionales, se podrá solicitar un nuevo reconoci-

miento de prioridad o, en su defecto, éstas se sujetarán al examen de novedad que corresponda a la fecha de presentación a la que se refiere el artículo 38 BIS; (*Fracción reformada DOF 02-08-1994*) III.- Que dentro de los tres meses siguientes a la presentación de la solicitud, se cumplan los requisitos que señalen los Tratados Internacionales, esta Ley y su reglamento, y IV.- (*Fracción derogada DOF 02-08-1994*)

**Artículo 42.-** Cuando varios inventores hayan realizado la misma invención independientemente los unos de los otros, el derecho a la patente pertenecerá al que tenga la solicitud con fecha de presentación o de prioridad reconocida, en su caso, más antigua, siempre y cuando dicha solicitud no sea negada o abandonada.

**Artículo 43.-** La solicitud de patente deberá referirse a una sola invención, o a un grupo de invenciones relacionadas de tal manera entre sí que conformen un único concepto inventivo.

**Artículo 44.-** Si la solicitud no cumple con lo establecido en el artículo anterior, el Instituto lo comunicará por escrito al solicitante para que, dentro del plazo de dos meses, la divida en varias solicitudes, conservando como fecha de cada una la de la solicitud inicial y, en su caso, la de prioridad reconocida. Si vencido el plazo el solicitante no ha realizado la división, se tendrá por abandonada la solicitud. Si el solicitante cumple con lo previsto en el párrafo anterior, las solicitudes divisionales no serán objeto de la publicación a que se refiere el artículo 52 de esta Ley. (*Artículo reformado DOF 02-08-1994*)

**Artículo 45.-** Una misma solicitud de patente podrá contener: I.- Las reivindicaciones de un producto determinado y las relativas a procesos especialmente concebidos para su fabricación o utilización; II.- Las reivindicaciones de un proceso determinado y las relativas a un aparato o a un medio especialmente concebido para su aplicación, y III.- Las reivindicaciones de un producto determinado y las de un proceso especialmente concebido para su fabricación y de un aparato o un medio especialmente concebido para su aplicación.

**Artículo 46.-** El proceso y maquinaria o aparatos para obtener un modelo de utilidad o un diseño industrial serán objeto de solicitudes de patente independientes a la solicitud de registros de estos últimos.

**Artículo 47.-** A la solicitud de patente se deberá acompañar: I.- La descripción de la invención, que deberá ser lo suficientemente clara y completa para permitir una comprensión cabal de la misma y, en su caso, para guiar su realización por una persona que posea pericia y conocimientos medios en la materia. Asimismo, deberá incluir el mejor método conocido por el solicitante para llevar a la práctica la invención, cuando ello no resulte claro de la descripción de la invención, así como la información que ejemplifique la aplicación industrial del invento. Párrafo reformado DOF 18-06-2010 En caso de material biológico en el que la descripción de la invención no pueda detallarse en sí misma, se deberá complementar la solicitud con la constancia de depósito de dicho material en una institución reconocida por el Instituto, conforme a lo establecido en el reglamento de esta Ley; (*Párrafo reformado DOF 02-08-1994*) II.- Los dibujos que se requieran para la comprensión de la descripción; (*Fracción reformada DOF 02-08-1994*) III.- Una o más reivindicaciones, las cuales deberán ser claras y concisas y no podrán exceder del contenido de la descripción, y IV.- Un resumen de la descripción de la invención, que servirá únicamente para su publicación y como elemento de información técnica.

**Artículo 48.-** Cuando una solicitud de patente deba dividirse, el solicitante deberá presentar las descripciones, reivindicaciones y dibujos necesarios para cada solicitud, excepto la documentación relativa a la prioridad reclamada y su traducción que ya se encuentren en la solicitud inicial y, en su caso, la cesión de derechos y el poder. Los dibujos y descripciones que se exhiban, no sufrirán alteraciones que modifiquen la invención contemplada en la solicitud original. (*Artículo reformado DOF 02-08-1994*)

**Artículo 49.-** El solicitante podrá transformar la solicitud de patente en una de registro de modelo de utilidad o de diseño industrial y viceversa, cuando del contenido de la solicitud se infiera que éste no concuerda con lo solicitado. El solicitante sólo podrá efectuar la transformación de la solicitud dentro de los tres meses siguientes a la fecha de su presentación o dentro de los tres meses siguientes a la fecha en que el Instituto le requiera para que la transforme, siempre y cuando la solicitud no se haya abandonado. En caso de que el solicitante no transforme la solicitud dentro del plazo concedido por el Instituto se tendrá por abandonada la solicitud. *(Párrafo reformado DOF 02-08-1994)*

**Artículo 50.-** Presentada la solicitud, el Instituto realizará un examen de forma de la documentación y podrá requerir que se precise o aclare en lo que considere necesario, o se subsanen sus omisiones. De no cumplir el solicitante con dicho requerimiento en un plazo de dos meses, se considerará abandonada la solicitud. *(Artículo reformado DOF 02-08-1994)*

**Artículo 51.-** *(Artículo derogado DOF 02-08-1994)*

**Artículo 52.-** La publicación de la solicitud de patente en trámite tendrá lugar lo más pronto posible después del vencimiento del plazo de 18 meses, contado a partir de la fecha de la presentación, en su caso, de prioridad reconocida. A petición del solicitante, la solicitud será publicada antes del vencimiento del plazo señalado.

**Artículo 52 BIS.-** Dentro de un plazo de seis meses, contados a partir de la fecha de publicación en la Gaceta, el Instituto podrá recibir información de cualquier persona, relativa a si la solicitud cumple con lo dispuesto en los artículos 16 y 19 de esta Ley. El Instituto podrá, cuando así lo estime conveniente, considerar dicha información como documentos de apoyo técnico para el examen de fondo que sobre la solicitud realice, sin estar obligado a resolver sobre el alcance de la misma. El Instituto dará vista al solicitante de los datos y documentos aportados para que, de considerarlo procedente, exponga por escrito los argumentos que a su derecho convengan. La presentación de información no suspenderá el trámite, ni atribuirá a la persona que la hubiera presentado el carácter de interesado, tercero o parte, y, en su caso, procederá el ejercicio de las acciones previstas en el artículo 78 de esta Ley. Artículo adicionado DOF 18-06-2010

**Artículo 53.-** Una vez publicada la solicitud de patente y efectuado el pago de la tarifa que corresponda, el Instituto hará un examen de fondo de la invención para determinar si se satisfacen los requisitos señalados por el artículo 16 de esta Ley, o se encuentra en alguno de los supuestos previstos en los artículos 16 y 19 de esta Ley. Para la realización de los exámenes de fondo, el Instituto, en su caso, podrá solicitar el apoyo técnico de organismos e instituciones nacionales especializados. *(Artículo reformado DOF 02-08-1994)*

**Artículo 54.-** El Instituto podrá aceptar o requerir el resultado del examen de fondo o su equivalente realizado por oficinas extranjeras de patentes, o en su caso, una copia simple de la patente otorgada por alguna de dichas oficinas extranjeras. *(Artículo reformado DOF 02-08-1994)*

**Artículo 55.-** El Instituto podrá requerir por escrito al solicitante para que, dentro del plazo de dos meses, presente la información o documentación adicional o complementaria que sea necesaria, incluida aquella relativa a la búsqueda o examen practicado por oficinas extranjeras; modifique las reivindicaciones, descripción, dibujos, o haga las aclaraciones que considere pertinentes cuando: I.- A juicio del Instituto sea necesario para la realización del examen de fondo, y II.- Durante o como resultado del examen de fondo se encontrase que la invención tal como fue solicitada, no cumple con los requisitos de patentabilidad, o se encuentra en alguno de los supuestos previstos en los artículos 16 y 19 de esta Ley. Si dentro del plazo a que se refiere este artículo el solicitante no cumple con el requerimiento, su solicitud se considerará abandonada. Artículo reformado DOF 02-08-1994

**Artículo 55 BIS.-** Los documentos que se presenten en cumplimiento de alguno de los

requerimientos a que se refieren los artículos 50 y 55 de esta Ley, o en el caso de enmiendas voluntarias, no podrán contener materias adicionales ni reivindicaciones que den mayor alcance al que esté contenido en la solicitud original considerada en su conjunto. Sólo se aceptarán enmiendas voluntarias hasta antes de la expedición de la resolución sobre la procedencia o negativa de otorgamiento de la patente a que se refieren los artículos 56 y 57 de esta Ley. (*Artículo adicionado DOF 02-08-1994*)

**Artículo 56.-** En caso que el Instituto niegue la patente, lo comunicará por escrito al solicitante, expresando los motivos y fundamentos legales de su resolución. (*Artículo reformado DOF 02-08-1994*)

**Artículo 57.-** Cuando proceda el otorgamiento de la patente, se comunicará por escrito al solicitante para que, dentro del plazo de dos meses, cumpla con los requisitos necesarios para su publicación y presente ante el Instituto el comprobante del pago de la tarifa correspondiente a la expedición del título. Si vencido el plazo fijado el solicitante no cumple con lo establecido en el presente artículo, se le tendrá por abandonada su solicitud. (*Artículo reformado DOF 02-08-1994*)

**Artículo 58.-** El interesado tendrá un plazo adicional de dos meses para cumplir los requisitos a que se refieren los artículos 44, 50, 55 y 57 de esta Ley, sin que medie solicitud y comprobando el pago de la tarifa que corresponda al mes en que se dé cumplimiento. El plazo a que se refiere el párrafo anterior, se contará a partir del día siguiente al del vencimiento del plazo de dos meses previsto en los artículos antes referidos. La solicitud se tendrá por abandonada si el solicitante no da cumplimiento a los requerimientos formulados, dentro del plazo inicial o en el adicional previsto en este artículo; o no presenta el comprobante de pago de las tarifas correspondientes. (*Artículo reformado DOF 02-08-1994*)

**Artículo 59.-** El Instituto expedirá un título para cada patente como constancia y reconocimiento oficial al titular. El título comprenderá un ejemplar de la descripción, reivindicaciones y dibujos, si los hubiere, y en el mismo se hará constar: (*Párrafo reformado DOF 02-08-1994*) I.- Número y clasificación de la patente; II.- Nombre y domicilio de la persona o personas a quienes se expide; III.- Nombre del inventor o inventores; IV.- Fechas de presentación de la solicitud y de prioridad reconocida en su caso, y de expedición; V.- Denominación de la invención, y VI.- Su vigencia y fecha de vencimiento, especificando que la misma estará sujeta al pago de las tarifas para mantener vigentes los derechos, en los términos señalados por la ley. (*Fracción reformada DOF 18-06-2010*)

**Artículo 60.-** Otorgada la patente, el Instituto procederá a hacer su publicación en la Gaceta, que contendrá la información a que se refieren los artículos 47 fracción IV y 59 de esta Ley. (*Artículo reformado DOF 02-08-1994*)

**Artículo 61.-** Sólo podrán permitirse cambios en el texto o dibujos del título de una patente en los siguientes supuestos: I.- Para corregir errores evidentes o de forma, y II.- Para limitar la extensión de las reivindicaciones. Los cambios autorizados deberán ser publicados en la Gaceta.

## Capítulo VI De las Licencias y la Transmisión de Derechos

**Artículo 62.-** Los derechos que confiere una patente o registro, o aquéllos que deriven de una solicitud en trámite, podrán gravarse y transmitirse total o parcialmente en los términos y con las formalidades que establece la legislación común. Para que la transmisión de derechos o gravamen puedan producir efectos en perjuicio de terceros, deberá inscribirse en el Instituto. Podrá solicitarse mediante una sola promoción la inscripción de transferencias de la titularidad de dos

o más solicitudes en trámite o de dos o más patentes o registros cuando quien transfiere y quien adquiere sean las mismas personas en todos ellos. El solicitante deberá identificar cada una de las solicitudes, patentes o registros en los que se hará la inscripción. Las tarifas correspondientes se pagarán en función del número de solicitudes, patentes o registros involucrados. (*Artículo reformado DOF 02-08-1994*)

**Artículo 63.-** El titular de la patente o registro podrá conceder, mediante convenio, licencia para su explotación. La licencia deberá ser inscrita en el Instituto para que pueda producir efectos en perjuicio de terceros. (*Párrafo reformado DOF 02-08-1994*) Podrá solicitarse mediante una sola promoción la inscripción de licencias de derechos relativos a dos o más solicitudes en trámite o a dos o más patentes o registros cuando el licenciante y el licenciario sean los mismos en todos ellos. El solicitante deberá identificar cada una de las solicitudes, patentes o registros en los que se hará la inscripción. Las tarifas correspondientes se pagarán en función del número de solicitudes, patentes o registros involucrados. (*Párrafo adicionado DOF 02-08-1994*)

**Artículo 64.-** Para inscribir una transmisión de patente, registro, licencia o gravamen en el Instituto, bastará formular la solicitud correspondiente en los términos que fije el reglamento de esta Ley. (*Artículo reformado DOF 02-08-1994*)

**Artículo 65.-** La cancelación de la inscripción de una licencia procederá en cualquiera de los siguientes casos: I.- Cuando la soliciten conjuntamente el titular de la patente o registro y la persona a la que se le haya concedido la licencia; II.- Por nulidad o caducidad de la patente o registro; III.- (*Fracción derogada DOF 02-08-1994*) IV.- Por orden judicial.

**Artículo 66.-** No se inscribirá la licencia cuando la patente o registro hubiesen caducado o la duración de aquélla sea mayor que su vigencia. (*Artículo reformado DOF 02-08-1994*)

**Artículo 67.-** Salvo estipulación en contrario, la concesión de una licencia no excluirá la posibilidad, por parte del titular de la patente o registro, de conceder otras licencias ni realizar su explotación simultánea por sí mismo.

**Artículo 68.-** La persona que tenga concedida una licencia inscrita en el Instituto, salvo estipulación en contrario, tendrá la facultad de ejercitar las acciones legales de protección a los derechos de patente como si fuere el propio titular. (*Artículo reformado DOF 02-08-1994*)

**Artículo 69.-** La explotación de la patente realizada por la persona que tenga concedida una licencia inscrita en el Instituto, se considerará como realizada por su titular, salvo el caso de licencias obligatorias. (*Artículo reformado DOF 02-08-1994*)

**Artículo 70.-** Tratándose de invenciones, después de tres años contados a partir de la fecha del otorgamiento de la patente, o de cuatro años de la presentación de la solicitud, según lo que ocurra más tarde, cualquier persona podrá solicitar al Instituto la concesión de una licencia obligatoria para explotarla, cuando la explotación no se haya realizado, salvo que existan causas debidamente justificadas. (*Párrafo reformado DOF 02-08-1994*) No procederá el otorgamiento de una licencia obligatoria, cuando el titular de la patente o quien tenga concedida licencia contractual, hayan estado realizando la importación del producto patentado u obtenido por el proceso patentado.

**Artículo 71.-** Quien solicite una licencia obligatoria deberá tener capacidad técnica y económica para realizar una explotación eficiente de la invención patentada.

**Artículo 72.-** Antes de conceder la primera licencia obligatoria, el Instituto dará oportunidad al titular de la patente para que dentro de un plazo de un año, contado a partir de la notificación personal que se haga a éste, proceda a su explotación. (*Párrafo reformado DOF 02-08-1994*) Previa audiencia de las partes, el Instituto decidirá sobre la concesión de la licencia obligatoria y, en caso de que resuelva concederla, fijará su duración, condiciones, campo de aplicación y monto de las regalías que correspondan al titular de la patente. (*Párrafo reformado DOF 02-08-1994*) En

caso de que se solicite una licencia obligatoria existiendo otra, la persona que tenga la licencia previa deberá ser notificada y oída.

**Artículo 73.-** Transcurrido el término de dos años contado a partir de la fecha de concesión de la primera licencia obligatoria, el Instituto podrá declarar administrativamente la caducidad de la patente, si la concesión de la licencia obligatoria no hubiese corregido la falta de explotación de la misma, o si el titular de la patente no comprueba su explotación o la existencia de una causa justificada a juicio del Instituto. El pago de las regalías derivado de una licencia obligatoria concluirá cuando caduque o se anule la patente, o por cualquier otra causa prevista en esta ley. *(Artículo reformado DOF 02-08-1994)*

**Artículo 74.-** A petición del titular de la patente o de la persona que goce de la licencia obligatoria, las condiciones de ésta podrán ser modificadas por el Instituto cuando lo justifiquen causas supervenientes y, en particular, cuando el titular de la patente haya concedido licencias contractuales más favorables que la licencia obligatoria. El Instituto resolverá sobre la modificación de las condiciones de la licencia obligatoria, previa audiencia de las partes. *(Artículo reformado DOF 02-08-1994)*

**Artículo 75.-** Quien goce de una licencia obligatoria deberá iniciar la explotación de la patente dentro del plazo de dos años, contados a partir de la fecha en que se le hubiere concedido. De no cumplirse esto, salvo que existan causas justificadas a juicio del Instituto, procederá la revocación de la licencia de oficio o a petición del titular de la patente. *(Artículo reformado DOF 02-08-1994)*

**Artículo 76.-** La licencia obligatoria no será exclusiva. La persona a quien se le conceda sólo podrá cederla con autorización del Instituto y siempre que la transfiera junto con la parte de la unidad de producción donde se explota la patente objeto de la licencia. *(Artículo reformado DOF 02-08-1994)*

**Artículo 77.-** Por causas de emergencia o seguridad nacional y mientras duren éstas, incluyendo enfermedades graves declaradas de atención prioritaria por el Consejo de Salubridad General, el Instituto, por declaración que se publicará en el Diario Oficial de la Federación, determinará que la explotación de ciertas patentes se haga mediante la concesión de licencias de utilidad pública, en los casos en que, de no hacerlo así, se impida, entorpezca o encarezca la producción, prestación o distribución de satisfactores básicos o medicamentos para la población. En los casos de enfermedades graves que sean causa de emergencia o atenten contra la seguridad nacional, el Consejo de Salubridad General hará la declaratoria de atención prioritaria, por iniciativa propia o a solicitud por escrito de instituciones nacionales especializadas en la enfermedad, que sean acreditadas por el Consejo, en la que se justifique la necesidad de atención prioritaria. Publicada la declaratoria del Consejo en el Diario Oficial de la Federación, las empresas farmacéuticas podrán solicitar la concesión de una licencia de utilidad pública al Instituto y éste la otorgará, previa audiencia de las partes, a la brevedad que el caso lo amerite de acuerdo con la opinión del Consejo de Salubridad General en un plazo no mayor a 90 días, a partir de la fecha de presentación de la solicitud ante el Instituto. La Secretaría de Salud fijará las condiciones de producción y de calidad, duración y campo de aplicación de la citada licencia, así como la calificación de la capacidad técnica del solicitante. El Instituto establecerá, escuchando a ambas partes, un monto razonable de las regalías que correspondan al titular de la patente. La concesión podrá abarcar una o todas de las prerrogativas a que se refieren las fracciones I o II del artículo 25 de esta Ley. Salvo la concesión de licencias de utilidad pública a que se refieren los párrafos segundo y tercero de éste artículo, para la concesión de las demás licencias, se procederá en los términos del párrafo segundo del artículo 72. Ninguna de las licencias consideradas en este artículo podrán tener carácter de exclusivas o transmisibles. *(Artículo reformado DOF 02-08-1994, 26-01-2004)*

## Capítulo VII De la Nulidad y Caducidad de Patentes y Registros.

**Artículo 78.-** La patente o registro serán nulos en los siguientes casos: I.- Cuando se hayan otorgado en contravención a las disposiciones sobre requisitos y condiciones para el otorgamiento de patentes o registros de modelos de utilidad y diseños industriales. Para efectos de lo dispuesto en esta fracción, se consideran requisitos y condiciones para el otorgamiento de patentes y registros los establecidos en los artículos 16, 19, 27, 31 y 47; (*Fracción reformada DOF 02-08-1994*) II.- Cuando se haya otorgado en contravención a las disposiciones de la ley vigente en el momento en que se otorgó la patente o el registro. La acción de nulidad basada en esta fracción no podrá fundarse en la impugnación a la representación legal del solicitante de la patente o del registro. (*Fracción reformada DOF 02-08-1994*) III.- Cuando durante el trámite se hubiere incurrido en abandono de la solicitud, y IV.- Cuando el otorgamiento se encontrare viciado por error o inadvertencia graves, o se hubiese concedido a quien no tenía derecho para obtenerla. (*Fracción reformada DOF 02-08-1994*) La acción de nulidad prevista en las fracciones I y II anteriores, podrá ejercitarse en cualquier tiempo; la que deriva de los supuestos previstos en las fracciones III y IV anteriores, podrá ejercitarse dentro del plazo de cinco años contado a partir de la fecha en que surta efectos la publicación de la patente o del registro en la Gaceta. (*Párrafo reformado DOF 02-08-1994*) Cuando la nulidad sólo afecte a una o a algunas reivindicaciones, o a una parte de una reivindicación, la nulidad se declarará solamente respecto de la reivindicación o reivindicaciones afectadas, o la parte de las reivindicaciones afectadas. La nulidad podrá declararse en la forma de una limitación o precisión de la reivindicación correspondiente. (*Párrafo adicionado DOF 02-08-1994*)

**Artículo 79.-** La declaración de nulidad se hará administrativamente por el Instituto, de oficio, a petición de parte o del Ministerio Público Federal cuando tenga algún interés la Federación, en los términos de esta Ley. La declaración de nulidad destruirá retroactivamente a la fecha de presentación de la solicitud, los efectos de la patente o registro respectivos. (*Artículo reformado DOF 02-08-1994*)

**Artículo 80.-** Las patentes o registros caducan y los derechos que amparan caen en el dominio público en los siguientes supuestos:

I.- Al vencimiento de su vigencia; II.- Por no cubrir el pago de la tarifa previsto para mantener vigentes sus derechos, o dentro del plazo de gracia de seis meses siguientes a éste; (*Fracción reformada DOF 02-08-1994*) III.- En el caso del artículo 73 de esta Ley. La caducidad que opere por el solo transcurso del tiempo, no requerirá de declaración administrativa por parte del Instituto. (*Párrafo reformado DOF 02-08-1994*)

**Artículo 81.-** Se podrá solicitar la rehabilitación de la patente o registro caducos por falta de pago oportuno de la tarifa, siempre que la solicitud correspondiente se presente dentro de los seis meses siguientes al plazo de gracia a que se refiere la fracción II del artículo anterior y se cubra el pago omitido de la tarifa, más sus recargos. (*Artículo reformado DOF 02-08-1994*)

## TITULO TERCERO De los Secretos Industriales

### Capítulo Único

**Artículo 82.-** Se 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. La información de un secreto industrial necesariamente deberá 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. No se considerará secreto industrial aquella información que sea del dominio público, la que resulte evidente para un técnico en la materia, con base en información previamente disponible o la que deba ser divulgada por disposición legal o por orden judicial. No se considerará que entra al dominio público o que es divulgada por disposición legal aquella información que sea proporcionada a cualquier autoridad por una persona que la posea como secreto industrial, cuando la proporcione para el efecto de obtener licencias, permisos, autorizaciones, registros, o cualesquiera otros actos de autoridad. *(Artículo reformado DOF 02-08-1994)*

**Artículo 83.-** La información a que se refiere el artículo anterior, deberá constar en documentos, medios electrónicos o magnéticos, discos ópticos, microfilmes, películas u otros instrumentos similares.

**Artículo 84.-** La persona que guarde un secreto industrial podrá transmitirlo o autorizar su uso a un tercero. El usuario autorizado tendrá la obligación de no divulgar el secreto industrial por ningún medio. En los convenios por los que se transmitan conocimientos técnicos, asistencia técnica, provisión de ingeniería básica o de detalle, se podrán establecer cláusulas de confidencialidad para proteger los secretos industriales que contemplen, las cuales deberán precisar los aspectos que comprenden como confidenciales.

**Artículo 85.-** Toda aquella persona que, con motivo de su trabajo, empleo, cargo, puesto, desempeño de su profesión o relación de negocios, tenga acceso a un secreto industrial del cual se le haya prevenido sobre su confidencialidad, deberá abstenerse de revelarlo sin causa justificada y sin consentimiento de la persona que guarde dicho secreto, o de su usuario autorizado.

**Artículo 86.-** La persona física o moral que contrate a un trabajador que esté laborando o haya laborado o a un profesionista, asesor o consultor que preste o haya prestado sus servicios para otra persona, con el fin de obtener secretos industriales de ésta, será responsable del pago de daños y perjuicios que le ocasione a dicha persona. También será responsable del pago de daños y perjuicios la persona física o moral que por cualquier medio ilícito obtenga información que contemple un secreto industrial.

**Artículo 86 BIS.-** La información requerida por las leyes especiales para determinar la seguridad y eficacia de productos farmoquímicos y agroquímicos que utilicen nuevos componentes químicos quedará protegida en los términos de los tratados internacionales de los que México sea parte. Artículo adicionado DOF 02-08-1994

**Artículo 86 BIS 1.-** En cualquier procedimiento judicial o administrativo en que se requiera que alguno de los interesados revele un secreto industrial, la autoridad que conozca deberá adoptar las medidas necesarias para impedir su divulgación a terceros ajenos a la controversia. Ningún interesado, en ningún caso, podrá revelar o usar el secreto industrial a que se refiere el párrafo anterior. *(Artículo adicionado DOF 02-08-1994)*

# TITULO CUARTO De las Marcas y de los Avisos y Nombres Comerciales

## Capítulo I De las Marcas

**Artículo 87.-** Los industriales, comerciantes o prestadores de servicios podrán hacer uso de marcas en la industria, en el comercio o en los servicios que presten. Sin embargo, el derecho a su uso exclusivo se obtiene mediante su registro en el Instituto. *(Artículo reformado DOF 02-08-1994)*

**Artículo 88.-** Se entiende por marca a todo signo visible que distinga productos o servicios de otros de su misma especie o clase en el mercado.

**Artículo 89.-** Pueden constituir una marca los siguientes signos: I.- 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 su misma especie o clase; II.- Las formas tridimensionales; III.- Los nombres comerciales y denominaciones o razones sociales, siempre que no queden comprendidos en el artículo siguiente, y IV.- El nombre propio de una persona física, siempre que no se confunda con una marca registrada o un nombre comercial publicado. *(Fracción reformada DOF 02-08-1994)*

**Artículo 90.-** No serán registrables como marca: Párrafo reformado DOF 02-08-1994 I.- Las denominaciones, figuras o formas tridimensionales animadas o cambiantes, que se expresan de manera dinámica, aún cuando sean visibles; II.- Los nombres técnicos o de uso común de los productos o servicios que pretenden ampararse con la marca, así como aquellas palabras que, en el lenguaje corriente o en las prácticas comerciales, se hayan convertido en la designación usual o genérica de los mismos; III.- Las formas tridimensionales que sean del dominio público o que se hayan hecho de uso común y aquellas que carezcan de originalidad que las distinga fácilmente, así como la forma usual y corriente de los productos o la impuesta por su naturaleza o función industrial; IV.- Las denominaciones, figuras o formas tridimensionales que, considerando el conjunto de sus características, sean descriptivas de los productos o servicios que traten de protegerse como marca. Quedan incluidas en el supuesto anterior las palabras descriptivas o indicativas que en el comercio sirvan para designar la especie, calidad, cantidad, composición, destino, valor, lugar de origen de los productos o la época de producción; *(Fracción reformada DOF 02-08-1994)* V.- Las letras, los dígitos o los colores aislados, a menos que estén combinados o acompañados de elementos tales como signos, diseños o denominaciones, que les den un carácter distintivo. *(Fracción reformada DOF 02-08-1994)* VI.- La traducción a otros idiomas, la variación ortográfica caprichosa o la construcción artificial de palabras no registrables; VII.- Las que reproduzcan o imiten, sin autorización, escudos, banderas o emblemas de cualquier país, Estado, municipio o divisiones políticas equivalentes, así como las denominaciones, siglas, símbolos o emblemas de organizaciones internacionales, gubernamentales, no gubernamentales o de cualquier otra organización reconocida oficialmente, así como la designación verbal de los mismos; *(Fracción reformada DOF 02-08-1994)* VIII.- Las que reproduzcan o imiten signos o sellos oficiales de control y garantía adoptados por un estado, sin autorización de la autoridad competente, o monedas, billetes de banco, monedas conmemorativas o cualquier medio oficial de pago nacional o extranjero; IX.- Las que reproduzcan o imiten los nombres o la representación gráfica de condecoraciones, medallas u otros premios obtenidos en exposiciones, ferias, congresos, eventos culturales o deportivos, reconocidos oficialmente; X.- Las denominaciones geográficas, propias o comunes, y los mapas, así como los gentilicios, nombres y adjetivos, cuando indiquen la procedencia de los productos o servicios y puedan originar confusión o error en cuanto a su

procedencia; XI.- Las denominaciones de poblaciones o lugares que se caractericen por la fabricación de ciertos productos, para amparar éstos, excepto los nombres de lugares de propiedad particular, cuando sean especiales e inconfundibles y se tenga el consentimiento del propietario; XII.- Los nombres, seudónimos, firmas y retratos de personas, sin consentimiento de los interesados o, si han fallecido, en su orden, del cónyuge, parientes consanguíneos en línea recta y por adopción, y colaterales, ambos hasta el cuarto grado; (*Fracción reformada DOF 02-08-1994*) XIII.- Los títulos de obras intelectuales o artísticas, así como los títulos de publicaciones y difusiones periódicas, los personajes ficticios o simbólicos, los personajes humanos de caracterización, los nombres artísticos y las denominaciones de grupos artísticos; a menos que el titular del derecho correspondiente lo autorice expresamente; (*Fracción reformada DOF 02-08-1994*) XIV.- Las denominaciones, figuras o formas tridimensionales, susceptibles de engañar al público o inducir a error, entendiéndose por tales las que constituyan falsas indicaciones sobre la naturaleza, componentes o cualidades de los productos o servicios que pretenda amparar; XV. Las denominaciones, figuras o formas tridimensionales, iguales o semejantes a una marca que el Instituto estime o haya declarado notoriamente conocida en México, para ser aplicadas a cualquier producto o servicio. Este impedimento procederá en cualquier caso en que el uso de la marca cuyo registro se solicita: a) Pudiese crear confusión o un riesgo de asociación con el titular de la marca notoriamente conocida; o b) Pudiese constituir un aprovechamiento no autorizado por el titular de la marca notoriamente conocida; o c) Pudiese causar el desprestigio de la marca notoriamente conocida; o d) Pudiese diluir el carácter distintivo de la marca notoriamente conocida. Este impedimento no será aplicable cuando el solicitante del registro sea titular de la marca notoriamente conocida, y (*Fracción reformada DOF 02-08-1994, 16-06-2005 XV bis*). Las denominaciones, figuras o formas tridimensionales, iguales o semejantes en grado de confusión a una marca que el Instituto estime o haya declarado famosa en términos del capítulo II BIS, para ser aplicadas a cualquier producto o servicio. Este impedimento no será aplicable cuando el solicitante del registro sea titular de la marca famosa. (*Fracción adicionada DOF 16-06-2005*) XVI.- Una marca que sea idéntica o semejante en grado de confusión a otra en trámite de registro presentada con anterioridad o a una registrada y vigente, aplicada a los mismos o similares productos o servicios. Sin embargo, sí podrá registrarse una marca que sea idéntica a otra ya registrada, si la solicitud es planteada por el mismo titular, para aplicarla a productos o servicios similares, y (*Fracción reformada DOF 02-08-1994*) XVII.- Una marca que sea idéntica o semejante en grado de confusión, a un nombre comercial aplicado a una empresa o a un establecimiento industrial, comercial o de servicios, cuyo giro preponderante sea la elaboración o venta de los productos o la prestación de los servicios que se pretendan amparar con la marca, y siempre que el nombre comercial haya sido usado con anterioridad a la fecha de presentación de la solicitud de registro de la marca o la de uso declarado de la misma. Lo anterior no será aplicable, cuando la solicitud de marca la presente el titular del nombre comercial, si no existe otro nombre comercial idéntico que haya sido publicado. (*Fracción reformada DOF 02-08-1994*)

**Artículo 91.-** No podrá usarse ni formar parte del nombre comercial, denominación o razón social de ningún establecimiento o persona moral, una marca registrada o una semejante en grado de confusión a otra marca previamente registrada, cuando: I.- Se trate de establecimientos o personas morales cuya actividad sea la producción, importación o comercialización de bienes o servicios iguales o similares a los que se aplica la marca registrada, y II.- No exista consentimiento manifestado por escrito del titular del registro de la marca o de quien tenga facultades para hacerlo. La violación a este precepto dará lugar a la aplicación de las sanciones a que se refiere esta Ley, independientemente que se pueda demandar judicialmente la supresión de la marca registrada o aquella semejante en grado de confusión a la previamente registrada, del nombre comercial,

la denominación o razón social correspondiente y el pago de daños y perjuicios. Lo dispuesto en este precepto no será aplicable cuando el nombre comercial, denominación o razón social hubiesen incluido la marca con anterioridad a la fecha de presentación o de primer uso declarado de la marca registrada. *(Artículo reformado DOF 02-08-1994)*

**Artículo 92.-** El registro de una marca no producirá efecto alguno contra: I.- Un tercero que de buena fe explotaba en territorio nacional la misma marca u otra semejante en grado de confusión, para los mismos o similares productos o servicios, siempre y cuando el tercero hubiese empezado a usar la marca, de manera ininterrumpida, antes de la fecha de presentación de la solicitud de registro o del primer uso declarado en ésta. El tercero tendrá derecho a solicitar el registro de la marca, dentro de los tres años siguientes al día en que fue publicado el registro, en cuyo caso deberá tramitar y obtener previamente la declaración de nulidad de éste, y *(Fracción reformada DOF 02-08-1994)* II.- Cualquier persona que comercialice, distribuya, adquiera o use el producto al que se aplica la marca registrada, luego que dicho producto hubiera sido introducido lícitamente en el comercio por el titular de la marca registrada o por la persona a quien le haya concedido licencia. Queda comprendida en este supuesto la importación de los productos legítimos a los que se aplica la marca, que realice cualquier persona para su uso, distribución o comercialización en México, en los términos y condiciones que señale el reglamento de esta ley, y *(Párrafo reformado DOF 02-08-1994)* III.- Una persona física o moral que aplique su nombre, denominación o razón social a los productos que elabore o distribuya, a los servicios que presente, o a sus establecimientos, o lo use como parte de su nombre comercial, siempre que lo aplique en la forma en que esté acostumbrado a usarlo y que tenga caracteres que lo distingan claramente de un homónimo ya registrado como marca o publicado como nombre comercial. *(Fracción adicionada DOF 02-08-1994)* La realización de cualquier actividad contemplada en el presente artículo no constituirá infracción administrativa o delito en los términos de esta Ley.

**Artículo 93.-** Las marcas se registrarán en relación con productos o servicios determinados según la clasificación que establezca el reglamento de esta Ley. Cualquier duda respecto de la clase a que corresponda un producto o servicio, será resuelta en definitiva por el Instituto. *(Artículo reformado DOF 02-08-1994)*

**Artículo 94.-** Una vez efectuado el registro de una marca, no podrá aumentarse el número de productos o servicios que proteja, aún cuando pertenezcan a la misma clase, pero si podrá limitarse a determinados productos o servicios cuantas veces se solicite. Para proteger posteriormente un producto o servicio diverso con una marca ya registrada, será necesario obtener un nuevo registro.

**Artículo 95.-** El registro de marca tendrá una vigencia de diez años contados a partir de la fecha de presentación de la solicitud y podrá renovarse por períodos de la misma duración.

## Capítulo II De las Marcas Colectivas

**Artículo 96.-** Las asociaciones o sociedades de productores, fabricantes, comerciantes o prestadores de servicios, legalmente constituidas, podrán solicitar el registro de marca colectiva para distinguir, en el mercado, los productos o servicios de sus miembros respecto de los productos o servicios de terceros. *(Artículo reformado DOF 02-08-1994)*

**Artículo 97.-** Con la solicitud de marca colectiva se deberán presentar las reglas para su uso. *(Artículo reformado DOF 02-08-1994)*

**Artículo 98.-** La marca colectiva no podrá ser transmitida a terceras personas y su uso

quedará reservado a los miembros de la asociación. Las marcas colectivas se registrarán, en lo que no haya disposición especial, por lo establecido en esta Ley para las marcas.

## **CAPÍTULO II BIS. De las Marcas Notoriamente Conocidas y Famosas.**

**Artículo 98 bis.** Para efectos de su estimación o declaración por el Instituto, se entenderá que una marca es notoriamente conocida en México, cuando un sector determinado del público o de los círculos comerciales del país, conoce la marca como consecuencia de las actividades comerciales desarrolladas en México o en el extranjero por una persona que emplea esa marca en relación con sus productos o servicios o bien, como consecuencia de la promoción o publicidad de la misma. Para efectos de su estimación o declaración por el Instituto, se entenderá que una marca es famosa en México, cuando sea conocida por la mayoría del público consumidor. A efecto de demostrar la notoriedad o fama de la marca, podrán emplearse todos los medios probatorios permitidos por esta Ley. *(Artículo adicionado DOF 16-06-2005)*

**Artículo 98 bis-1.** La declaratoria o cualquiera de sus actualizaciones constituyen un acto administrativo por medio del cual el Instituto declara, con base en los elementos de prueba aportados, que las condiciones por virtud de las cuales una marca es notoriamente conocida o famosa, subsisten al tiempo en que el acto se emite. Los impedimentos previstos en el artículo 90 fracciones XV y XV bis, para la protección de marcas notoriamente conocidas o famosas, se aplicarán con independencia de que éstas se encuentren registradas o declaradas. Sin embargo, para que el titular de una marca pueda obtener declaratoria, la misma debe estar registrada en México y amparar los productos o servicios en los que la marca originó su notoriedad o fama. *(Artículo adicionado DOF 16-06-2005)*

**Artículo 98 bis-2.** Para efectos de obtener la declaratoria de notoriedad o fama, el solicitante deberá aportar, entre otros, los siguientes datos: I. El sector del público integrado por los consumidores reales o potenciales que identifiquen la marca con los productos o servicios que ésta ampara, basados en una encuesta o estudio de mercado o cualquier otro medio permitido por la ley. II. Otros sectores del público diversos a los consumidores reales o potenciales que identifiquen la marca con los productos o servicios que ésta ampara, basados en una encuesta o estudio de mercado o cualquier otro medio permitido por la ley. III. Los círculos comerciales integrados por los comerciantes, industriales o prestadores de servicios relacionados con el género de productos o servicios, que identifiquen la marca con los productos o servicios que ésta ampara, basados en una encuesta o estudio de mercado o cualquier otro medio permitido por la ley. IV. La fecha de primer uso de la marca en México y en su caso en el extranjero. V. El tiempo de uso continuo de la marca en México y en su caso en el extranjero. VI. Los canales de comercialización en México y en su caso en el extranjero. VII. Los medios de difusión de la marca en México y en su caso en el extranjero. VIII. El tiempo de publicidad efectiva de la marca en México y en su caso en el extranjero. IX. La inversión realizada durante los 3 últimos años en publicidad o promoción de la marca en México y en su caso en el extranjero. X. El área geográfica de influencia efectiva de la marca. XI. El volumen de ventas de los productos o los ingresos percibidos por la prestación de los servicios amparados bajo la marca, durante los últimos 3 años. XII. El valor económico que representa la marca, en el capital contable de la compañía titular de ésta o conforme a avalúo que de la misma se realice. XIII. Los registros de la marca en México y en su caso en el extranjero. XIV. Las franquicias y licencias que respecto a la marca hayan sido otorgadas. XV. El porcentaje de la participación de la marca en el sector o segmento correspondiente del mercado. *(Artículo*

*adicionado DOF 16-06-2005)*

**Artículo 98 bis-3.** El Instituto presumirá, salvo prueba en contrario, que las condiciones que originaron la declaratoria o sus actualizaciones, subsisten por un período de cinco años a partir de la fecha de su expedición; en consecuencia, durante dicho período deberá aplicar según corresponda, el impedimento previsto en artículo 90 fracción XV o el previsto en la fracción XV bis, de manera expedita. La declaratoria podrá actualizarse en cualquier tiempo, a petición de quien tenga interés jurídico, siempre que acredite que las condiciones que le dieron origen subsisten a la fecha de la solicitud respectiva. *(Artículo adicionado DOF 16-06-2005)*

**Artículo 98 bis-4.** La solicitud de declaración de notoriedad o fama se hará por escrito con las formalidades que para las solicitudes y promociones están señaladas en esta Ley y su Reglamento, a la que se acompañarán los elementos probatorios que funden la petición y en la que se expresará cuando menos lo siguiente: I. Nombre, nacionalidad, domicilio, teléfono, fax y correo electrónico del solicitante y en su caso de su apoderado; II. La marca y el número de registro que le corresponde, y III. Los documentos y elementos probatorios que se acompañan a la solicitud. *(Artículo adicionado DOF 16-06-2005)*

**Artículo 98 bis-5.** Recibida la solicitud por el Instituto y enterado el pago de las tarifas correspondientes, se efectuará el examen de los elementos, datos y documentos aportados. Si a juicio del Instituto, éstos no satisfacen los requisitos legales o resultan insuficientes para la comprensión y análisis de cualquiera de los elementos de la solicitud, se prevendrá al solicitante para que haga las aclaraciones o adiciones necesarias, otorgándole al efecto un plazo de cuatro meses. Si el solicitante no cumple con el requerimiento dentro del plazo otorgado, la solicitud será desechada. *(Artículo adicionado DOF 16-06-2005)*

**Artículo 98 bis-6.** Concluido el trámite de la solicitud y satisfechos los requisitos legales y reglamentarios, se expedirá la declaratoria correspondiente. En caso de que el Instituto niegue el otorgamiento de la declaratoria, lo notificará por escrito al solicitante, expresando los motivos y fundamentos legales de su resolución y valorando todos los elementos probatorios recibidos. *(Artículo adicionado DOF 16-06-2005)*

**Artículo 98 bis-7.** Las resoluciones sobre declaratorias de notoriedad o fama deberán ser publicadas en la Gaceta. *(Artículo adicionado DOF 16-06-2005)*

**Artículo 98 bis-8.** Procederá la nulidad de la declaratoria: Cuando se haya otorgado en contravención a las disposiciones de este Capítulo. Cuando las pruebas en las que se sustente la declaratoria sean falsas. Cuando se haya otorgado con base en una incorrecta valoración de las pruebas. Cuando se hubiese concedido a quien no tuviera derecho de obtenerla. Las declaraciones administrativas de nulidad se harán por el Instituto, a petición de quien tenga interés jurídico y acredite los supuestos en los que funda su solicitud. Cuando el o los registros marcarios que sirvieron de base para emitir la declaratoria, se nulifiquen, caduquen o cancelen, la declaratoria perderá su valor probatorio. *(Artículo adicionado DOF 16-06-2005)*

**Artículo 98 bis-9.** Para efectos de su transmisión, la declaratoria se considerará ligada al o los registros marcarios que le dieron origen. *(Artículo adicionado DOF 16-06-2005)*

### **Capítulo III De los Avisos Comerciales**

**Artículo 99.-** El derecho exclusivo para usar un aviso comercial se obtendrá mediante su registro ante el Instituto. *(Artículo reformado DOF 02-08-1994)*

**Artículo 100.-** Se considera aviso comercial a las frases u oraciones que tengan por objeto

anunciar al público establecimientos o negociaciones comerciales, industriales o de servicios, productos o servicios, para distinguirlos de los de su especie. (*Artículo reformado DOF 02-08-1994*)

**Artículo 101.-** Si el aviso comercial tiene por objeto anunciar productos o servicios, éstos deberán especificarse en la solicitud de registro.

**Artículo 102.-** Si el aviso comercial tiene por objeto anunciar algún establecimiento o negociación, sean éstos de la naturaleza que fueren, se considerará comprendido en una clase especial, complementaria de la clasificación que establezca el reglamento de esta Ley. El registro no amparará en estos casos productos o servicios, aún cuando estén relacionados con el establecimiento o negociación.

**Artículo 103.-** El registro de un aviso comercial tendrá una vigencia de diez años a partir de la fecha de presentación de la solicitud y podrá renovarse por periodos de la misma duración.

**Artículo 104.-** Los avisos comerciales se registrarán, en lo que no haya disposición especial, por lo establecido en esta Ley para las marcas.

## Capítulo IV De los Nombres Comerciales

**Artículo 105.-** El nombre comercial de una empresa o establecimiento industrial, comercial o de servicios y el derecho a su uso exclusivo estarán protegidos, sin necesidad de registro. La protección abarcará la zona geográfica de la clientela efectiva de la empresa o establecimiento al que se aplique el nombre comercial y se extenderá a toda la República si existe difusión masiva y constante a nivel nacional del mismo.

**Artículo 106.-** Quien esté usando un nombre comercial podrá solicitar al Instituto, la publicación del mismo en la Gaceta. Dicha publicación producirá el efecto de establecer la presunción de la buena fe en la adopción y uso del nombre comercial. (*Artículo reformado DOF 02-08-1994*)

**Artículo 107.-** La solicitud de publicación de un nombre comercial se presentara por escrito al Instituto acompañada de los documentos que acrediten el uso efectivo del nombre comercial aplicado a un giro determinado. (*Artículo reformado DOF 02-08-1994*)

**Artículo 108.-** Recibida la solicitud y satisfechos los requisitos legales, se efectuará el examen de fondo a fin de determinar si existe algún nombre comercial idéntico o semejante en grado de confusión aplicado al mismo giro, en trámite o publicado con anterioridad, o a una marca en trámite de registro o a una ya registrada idéntica o semejante en grado de confusión que ampare productos o servicios iguales o similares relacionados con el giro preponderante de la empresa o establecimiento de que se trate. De no encontrarse anterioridad procederá la publicación. (*Artículo reformado DOF 02-08-1994*)

**Artículo 109.-** No se publicarán los nombres comerciales que carezcan de elementos que hagan distinguir a la empresa o establecimiento de que se trate de otros de su género, ni aquéllos que contravengan en lo aplicable, las disposiciones contenidas en el artículo 90 de esta Ley.

**Artículo 110.-** Los efectos de la publicación de un nombre comercial durarán diez años, a partir de la fecha de presentación de la solicitud y podrán renovarse por periodos de la misma duración. De no renovarse, cesarán sus efectos.

**Artículo 111.-** En la transmisión de una empresa o establecimiento se comprenderá el derecho de uso exclusivo del nombre comercial, salvo estipulación en contrario.

**Artículo 112.-** El nombre comercial se registrará en lo que sea aplicable y no haya disposición especial, por lo establecido en esta Ley para las marcas.

## Capítulo V Del Registro de Marcas

**Artículo 113.-** Para obtener el registro de una marca deberá presentarse solicitud por escrito ante el Instituto con los siguientes datos: (*Párrafo reformado DOF 02-08-1994*) I.- Nombre, nacionalidad y domicilio del solicitante; II.- El signo distintivo de la marca, mencionando si es nominativo, innominado, tridimensional o mixto; (*Fracción reformada DOF 02-08-1994*) III.- La fecha de primer uso de la marca, la que no podrá ser modificada ulteriormente, o la mención de que no se ha usado. A falta de indicación se presumirá que no se ha usado la marca; (*Fracción reformada DOF 02-08-1994*) IV.- Los productos o servicios a los que se aplicará la marca, y V.- Los demás que prevenga el reglamento de esta Ley.

**Artículo 114.-** A la solicitud de registro de marca deberá acompañarse el comprobante del pago de las tarifas correspondientes al estudio de la solicitud, registro y expedición del título, así como los ejemplares de la marca cuando sea innominada, tridimensional o mixta. (*Artículo reformado DOF 02-08-1994*)

**Artículo 115.-** En los ejemplares de la marca que se presenten con la solicitud no deberán aparecer palabras o leyendas que puedan engañar o inducir a error al público. Cuando la solicitud se presente para proteger una marca innominada o tridimensional, los ejemplares de la misma no deberán contener palabras que constituyan o puedan constituir una marca, a menos de que se incluya expresamente reserva sobre la misma. (*Artículo reformado DOF 02-08-1994*)

**Artículo 116.-** En caso de que la marca sea solicitada a nombre de dos o más personas se deberán presentar con la solicitud, las reglas sobre el uso, licencia y transmisión de derechos de la marca convenidos por los solicitantes. (*Artículo reformado DOF 02-08-1994*)

**Artículo 117.-** Cuando se solicite un registro de marca en México, dentro de los plazos que determinen los Tratados Internacionales o, en su defecto, dentro de los seis meses siguientes de haberlo hecho en otros países, podrá reconocerse como fecha de prioridad la de presentación de la solicitud en que lo fue primero.

**Artículo 118.-** Para reconocer la prioridad a que se refiere el artículo anterior se deberán satisfacer los siguientes requisitos: I.- Que al solicitar el registro se reclame la prioridad y se haga constar el país de origen y la fecha de presentación de la solicitud en ese país; II.- Que la solicitud presentada en México no pretenda aplicarse a productos o servicios adicionales de los contemplados en la presentada en el extranjero, en cuyo caso la prioridad será reconocida sólo a los presentados en el país de origen; III.- Que dentro de los tres meses siguientes a la presentación de la solicitud se cumplan los requisitos que señalan los Tratados Internacionales, esta Ley y su reglamento, y IV.- (*Fracción derogada DOF 02-08-1994*)

**Artículo 119.-** Recibida la solicitud, se procederá a efectuar un examen de forma de ésta y de la documentación exhibida, para comprobar si se cumplen los requisitos que previene esta Ley y su reglamento.

**Artículo 120.-** (*Artículo derogado DOF 02-08-1994*)

**Artículo 121.-** Si en el momento de presentarse la solicitud satisface lo requerido por los artículos 113 fracciones I, II y IV, 114, 179 y 180 de esta Ley, esa será su fecha de presentación; de lo contrario, se tendrá como tal el día en que se cumpla, dentro del plazo legal, con dichos requisitos. La fecha de presentación determinará la prelación entre las solicitudes. El reglamento de esta Ley podrá determinar otros medios por los cuales se puedan presentar las solicitudes y promociones al Instituto. (*Artículo reformado DOF 02-08-1994*)

**Artículo 122.-** Concluido el examen de forma, se procederá a realizar el examen de fondo, a fin de verificar si la marca es registrable en los términos de esta Ley. Si la solicitud o la documentación exhibida no cumple con los requisitos legales o reglamentarios; si existe algún impedimento para el registro de la marca o si existen anterioridades, el Instituto lo comunicará por escrito al so-

licitante otorgándole un plazo de dos meses para que subsane los errores u omisiones en los que hubiese incurrido y manifieste lo que a su derecho convenga en relación con los impedimentos y las anterioridades citadas. Si el interesado no contesta dentro del plazo concedido, se considerará abandonada su solicitud. (*Artículo reformado DOF 02-08-1994*)

**Artículo 122 BIS.-** El interesado tendrá un plazo adicional de dos meses para cumplir los requisitos a que se refiere el artículo anterior, sin que medie solicitud y comprobando el pago de la tarifa que corresponda al mes en que se dé cumplimiento. El plazo adicional, se contará a partir del día siguiente al del vencimiento del plazo de dos meses previsto en el artículo 122 anterior. La solicitud se tendrá por abandonada si el solicitante no da cumplimiento a los requerimientos formulados dentro del plazo inicial o en el adicional a que se refiere este artículo, o no presenta el comprobante de pago de las tarifas correspondientes. (*Artículo adicionado DOF 02-08-1994*)

**Artículo 123.-** Si al contestar el solicitante, dentro del plazo concedido, a efecto de subsanar el impedimento legal de registro, modifica o sustituye la marca, ésta se sujetará a un nuevo trámite, debiendo efectuar el pago de la tarifa correspondiente a una nueva solicitud y satisfacer los requisitos de los artículos 113 y 114 de esta Ley y los aplicables de su reglamento. En este supuesto se considerará como fecha de presentación aquella en la que se solicite el nuevo trámite. (*Artículo reformado DOF 02-08-1994*)

**Artículo 124.-** Si el impedimento se refiere a la existencia de uno o varios registros de marcas idénticas o similares en grado de confusión sobre los cuales exista o se presente procedimiento de nulidad, caducidad o cancelación, a petición de parte o de oficio, el Instituto suspenderá el trámite de la solicitud hasta que se resuelva el procedimiento respectivo. (*Artículo reformado DOF 02-08-1994*)

**Artículo 125.-** Concluido el trámite de la solicitud y satisfechos los requisitos legales y reglamentarios, se expedirá el título. En caso de que el Instituto niegue el registro de la marca, lo comunicará por escrito al solicitante, expresando los motivos y fundamentos legales de su resolución. (*Artículo reformado DOF 02-08-1994*)

**Artículo 126.-** El Instituto expedirá un título por cada marca, como constancia de su registro. El título un ejemplar de la marca y en el mismo se hará constar: (*Párrafo reformado DOF 02-08-1994*) I.- Número de registro de la marca; II.- Signo distintivo de la marca, mencionando si es nominativa, innominada, tridimensional o mixta; (*Fracción reformada DOF 02-08-1994*) III.- Productos o servicios a que se aplicará la marca; IV.- Nombre y domicilio del titular; V.- Ubicación del establecimiento, en su caso; VI.- Fechas de presentación de la solicitud; de prioridad reconocida y de primer uso, en su caso; y de expedición, y VII.- Su vigencia.

**Artículo 127.-** Las resoluciones sobre registros de marcas y sus renovaciones deberán ser publicadas en la Gaceta.

**Artículo 128.-** La marca deberá usarse en territorio nacional, tal como fue registrada o con modificaciones que no alteren su carácter distintivo. (*Artículo reformado DOF 02-08-1994*)

**Artículo 129.-** El Instituto podrá declarar el registro y uso obligatorio de marcas en cualquier producto o servicio o prohibir o regular el uso de marcas, registradas o no, de oficio o a petición de los organismos representativos, cuando: (*Párrafo reformado DOF 02-08-1994*) I.- El uso de la marca sea un elemento asociado a prácticas monopólicas, oligopólicas o de competencia desleal, que causen distorsiones graves en la producción, distribución o comercialización de determinados productos o servicios; II.- El uso de la marca impida la distribución, producción o comercialización eficaces de bienes y servicios, y III.- El uso de marcas impida, entorpezca o encarezca en casos de emergencia nacional y mientras dure ésta, la producción, prestación o distribución de bienes o servicios básicos para la población.

**Artículo 130.-** Si una marca no es usada durante tres años consecutivos en los productos o

servicios para los que fue registrada, procederá la caducidad de su registro, salvo que su titular o el usuario que tenga concedida licencia inscrita la hubiese usado durante los tres años consecutivos inmediatos anteriores a la presentación de la solicitud de declaración administrativa de caducidad, o que existan circunstancias surgidas independientemente de la voluntad del titular de la marca que constituyan un obstáculo para el uso de la misma, tales como restricciones a la importación u otros requisitos gubernamentales aplicables a los bienes o servicios a los que se aplique la marca. *(Artículo reformado DOF 02-08-1994)*

**Artículo 131.-** La ostentación de la leyenda "marca registrada", las siglas "M.R." o el símbolo ®, sólo podrá realizarse en el caso de los productos o servicios para los cuales dicha marca se encuentre registrada. *(Artículo reformado DOF 02-08-1994)*

**Artículo 132.-** *(Artículo derogado DOF 02-08-1994)*

**Artículo 133.-** La renovación del registro de una marca deberá solicitarse por el titular dentro de los seis meses anteriores al vencimiento de su vigencia. Sin embargo, el Instituto dará trámite a aquellas solicitudes que se presenten dentro de un plazo de seis meses posteriores a la terminación de la vigencia del registro. Vencido este plazo sin que se presente la solicitud de renovación, el registro caducará. *(Artículo reformado DOF 02-08-1994)*

**Artículo 134.-** La renovación del registro de una marca sólo procederá si el interesado presenta el comprobante del pago de la tarifa correspondiente y manifiesta, por escrito y bajo protesta de decir verdad, usar la marca en por lo menos uno de los productos o servicios a los que se aplique y no haber interrumpido dicho uso por un plazo igual o mayor al contemplado en el artículo 130 de esta Ley, sin causa justificada. *(Artículo reformado DOF 02-08-1994)*

**Artículo 135.-** Si una misma marca se encuentra registrada para proteger determinados productos o servicios, bastará que proceda la renovación en alguno de dichos registros para que su uso surta efectos y beneficie a todos los registros, previa presentación del comprobante de pago de las tarifas correspondientes. *(Artículo reformado DOF 02-08-1994)*

## Capítulo VI De las Licencias y la Transmisión de Derechos

**Artículo 136.-** El titular de una marca registrada o en trámite podrá conceder, mediante convenio, licencia de uso a una o más personas, con relación a todos o algunos de los productos o servicios a los que se aplique dicha marca. La licencia deberá ser inscrita en el Instituto para que pueda producir efectos en perjuicio de terceros. *(Artículo reformado DOF 02-08-1994)*

**Artículo 137.-** Para inscribir una licencia en el Instituto bastará formular la solicitud correspondiente en los términos que fije el reglamento de esta Ley. *(Párrafo reformado DOF 02-08-1994)* Podrá solicitarse mediante una sola promoción la inscripción de licencias de derechos relativos a dos o más solicitudes en trámite o a dos o más marcas registradas cuando el licenciante y el licenciario sean los mismos en todos ellos. El solicitante deberá identificar cada una de las solicitudes, o registros en los que se hará la inscripción. Las tarifas correspondientes se pagarán en función del número de solicitudes, o registros involucrados. *(Párrafo adicionado DOF 02-08-1994)*

**Artículo 138.-** La cancelación de la inscripción de una licencia procederá en los siguientes casos: I.- Cuando la soliciten conjuntamente el titular de la marca y el usuario a quien se la haya concedido la licencia; II.- Por nulidad, caducidad o cancelación del registro de marca, o cuando se trate de marcas en trámite y no se obtenga el registro de las mismas, y *(Fracción reformada DOF 02-08-1994)* III.- Por orden judicial.

**Artículo 139.-** Los productos que se vendan o los servicios que se presten por el usuario

deberán ser de la misma calidad que los fabricados o prestados por el titular de la marca. Además, esos productos o el establecimiento en donde se presten o contraten los servicios, deberán indicar el nombre del usuario y demás datos que prevenga el reglamento de esta Ley.

**Artículo 140.-** La persona que tenga concedida una licencia inscrita en el Instituto, salvo estipulación en contrario, tendrá la facultad de ejercitar las acciones legales de protección de los derechos sobre la marca, como si fuera el propio titular. *(Artículo reformado DOF 02-08-1994)*

**Artículo 141.-** El uso de la marca por el usuario que tenga concedida licencia inscrita en el Instituto, se considerará como realizado por el titular de la marca. *(Artículo reformado DOF 02-08-1994)*

**Artículo 142.-** Existirá franquicia, cuando con la licencia de uso de una marca, otorgada por escrito, se transmitan conocimientos técnicos o se proporcione asistencia técnica, para que la persona a quien se le concede pueda producir o vender bienes o prestar servicios de manera uniforme y con los métodos operativos, comerciales y administrativos establecidos por el titular de la marca, tendientes a mantener la calidad, prestigio e imagen de los productos o servicios a los que ésta distingue. Quien conceda una franquicia deberá proporcionar a quien se la pretenda conceder, por lo menos con treinta días previos a la celebración del contrato respectivo, la información relativa sobre el estado que guarda su empresa, en los términos que establezca el reglamento de esta Ley. La falta de veracidad en la información a que se refiere el párrafo anterior dará derecho al franquiciatario, además de exigir la nulidad del contrato, a demandar el pago de los daños y perjuicios que se le hayan ocasionado por el incumplimiento. Este derecho podrá ejercerlo el franquiciatario durante un año a partir de la celebración del contrato. Después de transcurrido este plazo solo tendrá derecho a demandar la nulidad del contrato. Para la inscripción de la franquicia serán aplicables las disposiciones de este capítulo. *(Artículo reformado DOF 25-01-2006)*

**Artículo 142 Bis.-** El contrato de franquicia deberá constar por escrito y deberá contener, cuando menos, los siguientes requisitos: I. La zona geográfica en la que el franquiciatario ejercerá las actividades objeto del contrato; II. La ubicación, dimensión mínima y características de las inversiones en infraestructura, respecto del establecimiento en el cual el franquiciatario ejercerá las actividades derivadas de la materia del contrato; III. Las políticas de inventarios, mercadotecnia y publicidad, así como las disposiciones relativas al suministro de mercancías y contratación con proveedores, en el caso de que sean aplicables; IV. Las políticas, procedimientos y plazos relativos a los reembolsos, financiamientos y demás contraprestaciones a cargo de las partes en los términos convenidos en el contrato; V. Los criterios y métodos aplicables a la determinación de los márgenes de utilidad y/o comisiones de los franquiciatarios; VI. Las características de la capacitación técnica y operativa del personal del franquiciatario, así como el método o la forma en que el franquiciante otorgará asistencia técnica; VII. Los criterios, métodos y procedimientos de supervisión, información, evaluación y calificación del desempeño, así como la calidad de los servicios a cargo del franquiciante y del franquiciatario; VIII. Establecer los términos y condiciones para subfranquiciar, en caso de que las partes así lo convengan; IX. Las causales para la terminación del contrato de franquicia; X. Los supuestos bajo los cuales podrán revisarse y, en su caso, modificarse de común acuerdo los términos o condiciones relativos al contrato de franquicia; XI. No existirá obligación del franquiciatario de enajenar sus activos al franquiciante o a quien éste designe al término del contrato, salvo pacto en contrario, y XII. No existirá obligación del franquiciatario de enajenar o transmitir al franquiciante en ningún momento, las acciones de su sociedad o hacerlo socio de la misma, salvo pacto en contrario. Este artículo se sujetará, en lo conducente, a lo dispuesto en el Reglamento de la presente Ley. *(Artículo adicionado DOF 25-01-2006)*

**Artículo 142 Bis 1.-** El franquiciante podrá tener injerencia en la organización y funcionamiento del franquiciatario, únicamente para garantizar la observancia de los estándares de admi-

nistración y de imagen de la franquicia conforme a lo establecido en el contrato. No se considerará que el franquiciante tenga injerencia en casos de fusión, escisión, transformación, modificación de estatutos, transmisión o gravamen de partes sociales o acciones del franquiciatario, cuando con ello se modifiquen las características personales del franquiciatario que hayan sido previstas en el contrato respectivo como determinante de la voluntad del franquiciante para la celebración del contrato con dicho franquiciatario. *(Artículo adicionado DOF 25-01-2006)*

**Artículo 142 Bis 2.-** El franquiciatario deberá guardar durante la vigencia del contrato y, una vez terminado éste, la confidencialidad sobre la información que tenga dicho carácter o de la que haya tenido conocimiento y que sean propiedad del franquiciante, así como de las operaciones y actividades celebradas al amparo del contrato. *(Artículo adicionado DOF 25-01-2006)*

**Artículo 142 Bis 3.-** El franquiciante y el franquiciatario no podrán dar por terminado o rescindido unilateralmente el contrato, salvo que el mismo se haya pactado por tiempo indefinido, o bien, exista una causa justa para ello. Para que el franquiciatario o el franquiciante puedan dar por terminado anticipadamente el contrato, ya sea que esto suceda por mutuo acuerdo o por rescisión, deberán ajustarse a las causas y procedimientos convenidos en el contrato. En caso de las violaciones a lo dispuesto en el párrafo precedente, la terminación anticipada que hagan el franquiciante o franquiciatario dará lugar al pago de las penas convencionales que hubieran pactado en el contrato, o en su lugar a las indemnizaciones por los daños y perjuicios causados. *(Artículo adicionado DOF 25-01-2006)*

**Artículo 143.-** Los derechos que deriven de una solicitud de registro de marca o los que confiere una marca registrada, podrán gravarse o transmitirse en los términos y con las formalidades que establece la legislación común. Dicho gravamen o transmisión de derechos deberá inscribirse en el Instituto, de acuerdo a lo establecido en el reglamento de esta Ley, para que pueda producir efectos en perjuicio de terceros. Podrá solicitarse mediante una sola promoción la inscripción de transferencias de la titularidad de dos o más solicitudes en trámite o de dos o más marcas registradas cuando quien transfiera y quien adquiera sean las mismas personas en todos ellos. El solicitante deberá identificar cada una de las solicitudes o registros en los que se hará la inscripción. Las tarifas correspondientes se pagarán en función del número de solicitudes, o registros involucrados. *(Artículo reformado DOF 02-08-1994)*

**Artículo 144.-** Cuando se dé la fusión de personas morales se entenderá que existe una transmisión de los derechos sobre marcas registradas, salvo estipulación en contrario.

**Artículo 145.-** Para efectos de su transmisión, se considerarán ligados los registros de las marcas de un mismo titular, cuando dichas marcas sean idénticas y amparen similares productos o servicios, o bien sean semejantes en grado de confusión y se apliquen a los mismos o similares productos o servicios.

**Artículo 146.-** Cuando el titular de registros de dos o más marcas ligadas, considere que no existirá confusión en caso de que alguna de ellas fuera utilizada por otra persona, para los productos o servicios a que se aplica dicha marca, podrá solicitar que sea disuelta la liga impuesta. El Instituto resolverá en definitiva lo que proceda. *(Artículo reformado DOF 02-08-1994)*

**Artículo 147.-** Sólo se registrará la transmisión de alguna de las marcas ligadas, cuando se transfieran todas ellas a la misma persona.

**Artículo 148.-** Cuando se solicite la inscripción de alguna transmisión de marca registrada o en trámite sobre la que haya habido transmisiones anteriores no inscritas, también deberán inscribirse éstas ante el Instituto. *(Artículo reformado DOF 02-08-1994)*

**Artículo 149.-** *(Artículo derogado DOF 02-08-1994)*

**Artículo 150.-** El Instituto negará la inscripción de una licencia o transmisión de derechos cuando el registro de la marca no se encuentre vigente. *(Artículo reformado DOF 02-08-1994)*

## Capítulo VII De la Nulidad, Caducidad y cancelación de Registro

**Artículo 151.-** El registro de una marca será nulo cuando: I.- Se haya otorgado en contravención de las disposiciones de esta Ley o la que hubiese estado vigente en la época de su registro. No obstante lo dispuesto en esta fracción, la acción de nulidad no podrá fundarse en la impugnación de la representación legal del solicitante del registro de la marca; II.- La marca sea idéntica o semejante en grado de confusión, a otra que haya sido usada en el país o en el extranjero con anterioridad a la fecha de presentación de la solicitud de la marca registrada y se aplique a los mismos o similares productos o servicios, siempre que, quien haga valer el mejor derecho por uso anterior, compruebe haber usado una marca ininterrumpidamente en el país o en el extranjero, antes de la fecha de presentación o, en su caso, de la fecha de primer uso declarado por el que la registró; III.- El registro se hubiera otorgado con base en datos falsos contenidos en su solicitud; IV.- Se haya otorgado por error, inadvertencia, o diferencia de apreciación, existiendo en vigor otro que se considere invadido, por tratarse de una marca que sea igual o semejante en grado de confusión y que se aplique a servicios o productos iguales o similares; y V.- El agente, el representante, el usuario o el distribuidor del titular de una marca registrada en el extranjero, solicite y obtenga el registro a su nombre de ésta u otra similar en grado de confusión, sin el consentimiento expreso del titular de la marca extranjera. En este caso el registro se reputará como obtenido de mala fe. Las acciones de nulidad que se deriven del presente artículo podrán ejercitarse dentro de un plazo de cinco años, contado a partir de la fecha en que surta sus efectos la publicación del registro en la Gaceta, excepto las relativas a las fracciones I y V que podrán ejercitarse en cualquier tiempo y a la fracción II que podrá ejercitarse dentro del plazo de tres años. *(Artículo reformado DOF 02-08-1994)*

**Artículo 152.-** El registro caducará en los siguientes casos: I.- Cuando no se renueve en los términos de esta Ley, y II.- Cuando la marca haya dejado de usarse durante los tres años consecutivos inmediatos anteriores a la solicitud de declaración administrativa de caducidad, salvo que exista causa justificada a juicio del Instituto. *(Fracción reformada DOF 02-08-1994)*

**Artículo 153.-** Procederá la cancelación del registro de una marca, sí su titular ha provocado o tolerado que se transforme en una denominación genérica que corresponda a uno o varios de los productos o servicios para los cuales se registró, de tal modo que, en los medios comerciales y en el uso generalizado por el público, la marca haya perdido su carácter distintivo, como medio de distinguir el producto o servicio a que se aplique.

**Artículo 154.-** El titular de una marca registrada podrá solicitar por escrito, en cualquier tiempo, la cancelación de su registro. El Instituto podrá requerir la ratificación de la firma de la solicitud, en los casos que establezca el reglamento de esta Ley. *(Artículo reformado DOF 02-08-1994)*

**Artículo 155.-** La declaración de nulidad, caducidad o cancelación del registro de una marca, se hará administrativamente por el Instituto de oficio, a petición de parte o del Ministerio Público Federal, cuando tenga algún interés la Federación. La caducidad a la que se refiere la fracción I del artículo 152 de esta Ley, no requerirá de declaración administrativa por parte del Instituto. *(Artículo reformado DOF 02-08-1994)*

## TITULO QUINTO De la Denominación de Origen

### Capítulo I De la Protección a la Denominación de Origen

**Artículo 156.-** Se entiende por denominación de origen, el nombre de una región geográfica del país que sirva para designar un producto originario de la misma, y cuya calidad o característica se deban exclusivamente al medio geográfico, comprendido en éste los factores naturales y los humanos.

**Artículo 157.-** La protección que esta Ley concede a las denominaciones de origen se inicia con la declaración que al efecto emita el Instituto. El uso ilegal de la misma será sancionado, incluyendo los casos en que venga acompañada de indicaciones tales como "género", "tipo", "manera", "imitación", u otras similares que creen confusión en el consumidor o impliquen competencia desleal. (*Artículo reformado DOF 02-08-1994*)

**Artículo 158.-** La declaración de protección de una denominación de origen, se hará de oficio o a petición de quien demuestre tener interés jurídico. Para los efectos de este artículo se considera que tienen interés jurídico: I.- Las personas físicas o morales que directamente se dediquen a la extracción, producción o elaboración del producto o los productos que se pretendan amparar con la denominación de origen; II.- Las cámaras o asociaciones de fabricantes o productores, y III.- Las dependencias o entidades del gobierno federal y de los gobiernos de las entidades de la Federación.

**Artículo 159.-** La solicitud de declaración de protección a una denominación de origen se hará por escrito, a la que se acompañarán los comprobantes que funden la petición y en la que se expresará lo siguiente: I.- Nombre, domicilio y nacionalidad del solicitante. Si es persona moral deberá señalar, además, su naturaleza y las actividades a que se dedica; II.- Interés jurídico del solicitante; III.- Señalamiento de la denominación de origen; IV. Descripción detallada del producto o los productos terminados que abarcará la denominación, incluyendo sus características, componentes, forma de extracción y procesos de producción o elaboración. Cuando sea determinante para establecer la relación entre la denominación y el producto, se señalarán las normas oficiales establecidas por la Secretaría de Economía a que deberán sujetarse el producto, su forma de extracción, sus procesos de elaboración o producción y sus modos de empaque, embalaje o envasamiento; (*Fracción reformada DOF 02-08-1994, 09-04-2012*) V.- Lugar o lugares de extracción, producción o elaboración del producto que se trate de proteger con la denominación de origen y la delimitación del territorio de origen, atendiendo a los caracteres geográficos y a las divisiones políticas; VI.- Señalamiento detallado de los vínculos entre denominación, producto y territorio, y VII.- Los demás que considere necesarios o pertinentes el solicitante.

**Artículo 160.-** Recibida la solicitud por el Instituto y enterado el pago de las tarifas correspondientes, se efectuará el examen de los datos y documentos aportados. Si a juicio del Instituto, los documentos presentados no satisfacen los requisitos legales o resultan insuficientes para la comprensión y análisis de cualquiera de los elementos de la solicitud, se requerirá al solicitante para que haga las aclaraciones o adiciones necesarias, otorgándole al efecto un plazo de dos meses. Si el solicitante no cumple con el requerimiento dentro del plazo otorgado, la solicitud se considerará abandonada, pero el Instituto podrá continuar de oficio su tramitación en los términos del presente capítulo si lo considera pertinente. (*Artículo reformado DOF 02-08-1994*)

**Artículo 161.-** Cuando los documentos presentados satisfagan los requisitos legales, el Instituto publicará en el Diario Oficial un extracto de la solicitud. Si el procedimiento se inicia de oficio, el Instituto publicará en el Diario Oficial un extracto de las menciones y requisitos establecidos en las fracciones III a la VII del artículo 159 de esta Ley. En ambos casos el Instituto otorgará

un plazo de dos meses, contados a partir de la fecha de publicación para que cualquier tercero que justifique su interés jurídico, formule observaciones u objeciones y aporte las pruebas que estime pertinentes. *(Artículo reformado DOF 02-08-1994)*

**Artículo 162.-** Para los efectos de este capítulo se admitirá toda clase de pruebas con excepción de la confesional y testimonial. La pericial corresponderá al Instituto o a quien ésta designe. El Instituto podrá realizar en cualquier tiempo, antes de la declaración, las investigaciones que estime pertinentes y allegarse los elementos que considere necesarios. *(Artículo reformado DOF 02-08-1994)*

**Artículo 163.-** Transcurrido el plazo a que se refiere el artículo 161 de esta Ley, efectuados los estudios y desahogadas las pruebas, el Instituto dictará la resolución que corresponda. *(Artículo reformado DOF 02-08-1994)*

**Artículo 164.-** Si la resolución a que se refiere el artículo anterior otorga la protección de la denominación de origen, el Instituto hará la declaratoria y procederá a su publicación en el Diario Oficial. La declaración del Instituto que otorgue la protección a una denominación de origen, determinará en definitiva los elementos y requisitos previstos en el artículo 159 de esta Ley. *(Artículo reformado DOF 02-08-1994)*

**Artículo 165.-** La vigencia de la declaración de protección de una denominación de origen estará determinada por la subsistencia de las condiciones que la motivaron y sólo dejará de surtir efectos por otra declaración del Instituto. *(Artículo reformado DOF 02-08-1994)*

**Artículo 166.-** Los términos de la declaración de protección a una denominación de origen podrán ser modificados en cualquier tiempo, de oficio o a petición de parte interesada, siguiendo el procedimiento establecido en este capítulo. La solicitud relativa, deberá expresar lo exigido por las fracciones I a III del artículo 159 de esta Ley, y un señalamiento detallado de las modificaciones que se piden y las causas que las motivan.

**Artículo 167.-** El Estado Mexicano será el titular de la denominación de origen. Esta sólo podrá usarse mediante autorización que expida el Instituto. *(Artículo reformado DOF 02-08-1994)*

**Artículo 168.-** El Instituto, por conducto de la de Relaciones Exteriores, tramitará el registro de las denominaciones de origen que hayan sido materia de una declaración de protección en los términos de esta Ley, para obtener su reconocimiento en el extranjero conforme a los Tratados Internacionales. *(Artículo reformado DOF 02-08-1994)*

## Capítulo II De la autorización para su Uso

**Artículo 169.-** La autorización para usar una denominación de origen deberá ser solicitada ante el Instituto y se otorgará a toda persona física o moral que cumpla los siguientes requisitos: *(Párrafo reformado DOF 02-08-1994)* I.- Que directamente se dedique a la extracción, producción o elaboración, de los productos protegidos por la denominación de origen; II.- Que realice tal actividad dentro del territorio determinado en la declaración; III. Que cumpla con las normas oficiales establecidas por la Secretaría de Economía conforme a las leyes aplicables, respecto de los productos de que se trate, y *(Fracción reformada DOF 02-08-1994, 09-04-2012)* IV.- Los demás que señale la declaración.

**Artículo 170.-** La solicitud para obtener una autorización de uso de denominación de origen deberá contener los datos y estar acompañada de los documentos que se señalen en el reglamento de esta Ley.

**Artículo 171.-** Al recibir la solicitud de autorización de uso de una denominación de origen,

el Instituto procederá en los términos previstos por el artículo 160 de esta Ley y en caso de que se satisfagan los requisitos legales procederá a su otorgamiento. (*Artículo reformado DOF 02-08-1994*)

**Artículo 172.-** Los efectos de la autorización para usar una denominación de origen durarán diez años, contados a partir de la fecha de presentación de la solicitud en el Instituto, y podrán renovarse por períodos iguales. (*Artículo reformado DOF 02-08-1994*)

**Artículo 173.-** El usuario de una denominación de origen esta obligado a usarla tal y como aparezca protegida en la declaración. De no usarla en la forma establecida, procederá la cancelación de la autorización.

**Artículo 174.-** El derecho a usar una denominación de origen podrá ser transmitido por el usuario autorizado en los términos de la legislación común. Dicha transmisión sólo surtirá efectos a partir de su inscripción en el Instituto, previa comprobación de que el nuevo usuario cumple con las condiciones y requisitos establecidos en esta Ley para obtener el derecho a usar la denominación de origen.

**Artículo 175.-** El usuario autorizado de una denominación de origen podrá a su vez, mediante convenio, permitir el uso de ésta, únicamente a quienes distribuyan o vendan los productos de sus marcas. El convenio deberá ser sancionado por el Instituto y surtirá efectos a partir de su inscripción de esta. (*Párrafo reformado DOF 02-08-1994*) El convenio deberá contener una cláusula en la que se establezca la obligación del distribuidor o comercializador de cumplir con los requisitos establecidos en las fracciones III y IV del artículo 169 y los previstos en el reglamento. En caso de que el distribuidor o comercializador no cumpliera con esta obligación, procederá la cancelación de la inscripción.

**Artículo 176.-** La autorización de usuario de una denominación de origen dejará de surtir efectos por: I.- Nulidad, en cualquiera de los siguientes casos: a) Cuando se otorgue en contravención a las disposiciones de esta Ley; b) Cuando se otorgue atendiendo a datos y documentos falsos; II.- Cancelación, cuando el usuario autorizado use la denominación de origen en forma diferente a la establecida en la declaración de protección; III.- Por terminación de su vigencia.

**Artículo 177.-** Las declaraciones administrativas de nulidad y cancelación se harán por el Instituto, de oficio, a petición de parte o del Ministerio Público Federal. (*Artículo reformado DOF 02-08-1994*)

**Artículo 178.-** Además de las publicaciones previstas en este capítulo, se publicarán en la Gaceta las declaraciones que emita y autorizaciones que otorgue el Instituto, así como cualquier acto que dé por terminados los efectos de los derechos otorgados en materia de denominación de origen. (*Artículo reformado DOF 02-08-1994*)

## **TÍTULO QUINTO BIS De los Esquemas de Trazado de Circuitos Integrados**

**Artículo 178 bis.-** Los esquemas de trazado de circuitos integrados serán registrados y estarán protegidos en términos del presente Título. Al efecto, el Instituto tendrá las facultades siguientes: I.- Tramitar y, en su caso, otorgar el registro a los esquemas de trazado de circuitos integrados, así como la inscripción de sus transmisiones y licencias de uso y explotación, en los términos de esta Ley y su reglamento; II.- Sustanciar los procedimientos de declaración administrativa de infracción, nulidad o caducidad, relacionados con el registro de los esquemas de trazado de circuitos integrados, emitir las resoluciones que correspondan a dichos procedimientos e im-

poner las sanciones que procedan, y III.- Cuando no lo hayan convenido las partes, fijar el monto de las regalías a que se refiere el artículo 178 bis 5, fracción V, segundo párrafo, de este Título. *(Artículo adicionado DOF 26-12-1997)*

**Artículo 178 bis 1.-** Para los efectos de este Título, se considerará como: I.- Circuito integrado: un producto, en su forma final o en una forma intermedia, en el que los elementos, de los cuales uno por lo menos sea un elemento activo, y alguna o todas las interconexiones, formen parte integrante del cuerpo o de la superficie de una pieza de material semiconductor, y que esté destinado a realizar una función electrónica; II.- Esquema de trazado o topografía: la disposición tridimensional, expresada en cualquier forma, de los elementos, de los cuales uno por lo menos sea un elemento activo, y de alguna o todas las interconexiones de un circuito integrado, o dicha disposición tridimensional preparada para un circuito integrado destinado a ser fabricado; III.- Esquema de trazado protegido: un esquema de trazado de circuitos integrados respecto del cual se hayan cumplido las condiciones de protección previstas en el presente Título, y IV.- Esquema de trazado original: el esquema de trazado de circuitos integrados que sea el resultado del esfuerzo intelectual de su creador y no sea habitual o común entre los creadores de esquemas de trazado o los fabricantes de circuitos integrados en el momento de su creación. *(Artículo adicionado DOF 26-12-1997)*

**Artículo 178 bis 2.-** Será registrable el esquema de trazado original, incorporado o no a un circuito integrado, que no haya sido comercialmente explotado en cualquier parte del mundo. También será registrable aun cuando haya sido comercialmente explotado de manera ordinaria, en México o en el extranjero, siempre que la solicitud de registro se presente ante el Instituto, dentro de los dos años siguientes a la fecha en que el solicitante lo explote comercialmente en forma ordinaria por primera vez en cualquier parte del mundo. Un esquema de trazado que consista en una combinación de elementos o interconexiones que sean habituales o comunes entre los creadores de esquemas de trazado o los fabricantes de circuitos integrados al momento de su creación, sólo será registrable si la combinación en su conjunto se considera original en los términos de la fracción IV del artículo 178 bis 1 de este Título, y cumpla con las demás condiciones señaladas en el párrafo anterior. *(Artículo adicionado DOF 26-12-1997)*

**Artículo 178 bis 3.-** El registro de un esquema de trazado tendrá una vigencia de diez años improrrogables contados a partir de la fecha de presentación de la solicitud de registro y estará sujeta al pago de la tarifa correspondiente. *(Artículo adicionado DOF 26-12-1997)*

**Artículo 178 bis 4.-** El registro de un esquema de trazado confiere a su titular el derecho de impedir a otras personas que, sin su autorización: I.- Reproduzcan en su totalidad el esquema de trazado protegido, o cualquiera de sus partes que se considere original por sí sola en los términos de la fracción IV del artículo 178 bis 1 de esta Ley, por incorporación en un circuito integrado o en otra forma, y II.- Importen, vendan o distribuyan en cualquier forma para fines comerciales: a) El esquema de trazado protegido; b) Un circuito integrado en el que se incorpore un esquema de trazado protegido, o c) Un bien que incorpore un circuito integrado que a su vez incorpore un esquema de trazado protegido reproducido ilícitamente. *(Artículo adicionado DOF 26-12-1997)*

**Artículo 178 bis 5.-** El derecho que confiere el registro de un esquema de trazado no producirá efecto alguno en contra de cualquier tercero que: I.- Sin autorización del titular, con propósitos privados o con el único objetivo de evaluación, análisis, investigación o enseñanza, reproduzca un esquema de trazado protegido; II.- Cree un esquema de trazado que cumpla con la exigencia de originalidad, sobre la base de la evaluación o el análisis de un esquema de trazado protegido en los términos de la fracción I de este artículo. El creador del segundo esquema de trazado podrá llevar a cabo cualquiera de los actos a que se refiere el artículo anterior respecto del esquema de trazado por él creado, sin la autorización del titular del primer esquema de trazado protegido;

III.- En forma independiente y con anterioridad a la publicación del registro en la Gaceta, haya creado un esquema de trazado original idéntico al esquema de trazado protegido. Quien trate de prevalerse de esta excepción, en un procedimiento de declaración administrativa, tendrá la carga de la prueba; IV.- Realice cualquiera de los actos a que se refiere la fracción II del artículo anterior sin la autorización del titular, después de que hayan sido introducidos lícitamente en el comercio en México o en cualquier parte del mundo por el titular o con su consentimiento, respecto de: a) Un esquema de trazado protegido; b) Un circuito integrado que incorpore un esquema de trazado protegido, o c) Un bien que incorpore un circuito integrado que a su vez incorpore un esquema de trazado protegido; V.- Sin autorización del titular, venda o distribuya en cualquier forma un circuito integrado que incorpore un esquema de trazado protegido reproducido ilícitamente, siempre y cuando la persona que realice u ordene tales actos no sepa y no tuviere motivos razonables para saber, al adquirir tal circuito integrado, que éste incorpora un esquema de trazado protegido reproducido ilícitamente. A partir del momento en que el tercero de buena fe reciba aviso suficiente de que el esquema de trazado protegido se ha reproducido ilícitamente, estará obligado al pago de una regalía razonable que correspondería bajo una licencia libremente negociada, de tal esquema de trazado, para agotar el inventario en existencia o los pedidos hechos con anterioridad a la notificación. La realización de cualquier actividad contemplada en el presente artículo no constituirá infracción administrativa o delito en los términos de esta Ley. (*Artículo adicionado DOF 26-12-1997*)

**Artículo 178 bis 6.-** Además de los datos señalados en el artículo 38 de esta Ley, la solicitud de registro deberá ir acompañada de: I.- La manifestación, bajo protesta de decir verdad, de la fecha y lugar de primera explotación comercial ordinaria en alguna parte del mundo, o de que no ha sido explotado; II.- Una reproducción gráfica o fotográfica del esquema de trazado, y III.- La indicación de la función electrónica que realice el circuito integrado, al que se incorpora el esquema de trazado. El solicitante podrá excluir las partes de la reproducción gráfica o fotográfica relativas a la forma de fabricación del circuito integrado, a condición de que las partes presentadas sean suficientes para permitir la identificación del esquema de trazado. (*Artículo adicionado DOF 26-12-1997*)

**Artículo 178 bis 7.-** El registro de un esquema de trazado se llevará a cabo, en lo conducente, conforme a lo dispuesto en los artículos 34, 35, 38, 38 bis, 39, 50 y 55 bis al 60 de esta Ley. Para la transmisión o licencia de los derechos que confiere un registro de esquema de trazado protegido serán aplicables las disposiciones contenidas en los artículos 62 al 69 de esta Ley. No procederá el otorgamiento de licencias obligatorias. (*Artículo adicionado DOF 26-12-1997*)

**Artículo 178 bis 8.-** El registro de un esquema de trazado protegido será nulo cuando se haya otorgado en contravención a lo dispuesto en el artículo 178 bis 2 de este Título, siendo aplicable, en lo conducente, lo dispuesto en los artículos 78 al 81 de esta Ley. (*Artículo adicionado DOF 26-12-1997*)

**Artículo 178 bis 9.-** Para los efectos del artículo 229 de esta Ley, los esquemas de trazado protegidos o los circuitos integrados a los que éstos se incorporen deberán ostentar las letras: "M" o "T", dentro de un círculo o enmarcados en alguna otra forma; acompañados del nombre del titular, sea en forma completa o en forma abreviada por medio del cual sea generalmente conocido. El titular del registro de un esquema de trazado podrá demandar daños y perjuicios a terceros que antes del otorgamiento de dicho registro hayan explotado sin su consentimiento el esquema de trazado, siempre y cuando dicha explotación se haya realizado después de la fecha de presentación de la solicitud de registro y el esquema de trazado de que se trate cumpla con lo dispuesto en el párrafo anterior. (*Artículo adicionado DOF 26-12-1997*)

## TITULO SEXTO De los Procedimientos Administrativos

### Capítulo I Reglas Generales de los Procedimientos

**Artículo 179.-** Toda solicitud o promoción dirigida al Instituto, con motivo de lo dispuesto en esta Ley y demás disposiciones derivadas de ella, deberá presentarse por escrito y redactada en idioma español. Los documentos que se presenten en idioma diferente deberán acompañarse de su traducción al español. *(Artículo reformado DOF 02-08-1994)*

**Artículo 180.-** Las solicitudes y promociones deberán ser firmadas por el interesado o su representante y estar acompañadas del comprobante de pago de la tarifa correspondiente, en su caso. La falta de firma de la solicitud o promoción producirá su desechamiento de plano; en el caso de la falta de pago de la tarifa, el Instituto requerirá al promovente, otorgándole un plazo de cinco días hábiles por única vez, para que subsane su omisión, y sólo en caso de que el particular no atienda el apercibimiento, desechará de plano la solicitud o promoción. *(Artículo reformado DOF 02-08-1994, 06-05-2009)*

**Artículo 181.-** Cuando las solicitudes y promociones se presenten por conducto de mandatario, éste deberá acreditar su personalidad: I.- Mediante carta poder simple suscrita ante dos testigos si el mandante es persona física; II.- Mediante carta poder simple suscrita ante dos testigos, cuando en el caso de personas morales, se trate de solicitudes de patentes, registros, o la inscripción de licencias o sus transmisiones. En este caso, en la carta poder deberá manifestarse que quien la otorga cuenta con facultades para ello y citarse el instrumento en el que consten dichas facultades. III.- En los casos no comprendidos en la fracción anterior, mediante instrumento público o carta poder con ratificación de firmas ante notario o corredor cuando se trate de persona moral mexicana, debiendo acreditarse la legal existencia de ésta y las facultades del otorgante, y IV.- En los casos no comprendidos en la fracción II, mediante poder otorgado conforme a la legislación aplicable del lugar donde se otorgue o de acuerdo a los tratados internacionales, en caso de que el mandante sea persona moral extranjera. Cuando en el poder se dé fe de la existencia legal de la persona moral en cuyo nombre se otorgue el poder, así como del derecho del otorgante para conferirlo, se presumirá la validez del poder, salvo prueba en contrario. En cada expediente que se tramite deberá acreditarse la personalidad del solicitante o promovente; sin embargo, bastará con una copia simple de la constancia de registro, si el poder se encuentra inscrito en el registro general de poderes establecido por el Instituto. Para acreditar la personalidad en las solicitudes de registro de marca, marca colectiva, aviso comercial y publicación de nombre comercial, sus posteriores renovaciones, así como la inscripción de las licencias o transmisiones correspondientes, bastará que el mandatario manifieste por escrito en la solicitud, bajo protesta de decir verdad, que cuenta con facultades para llevar a cabo el trámite correspondiente, siempre y cuando se trate del mismo apoderado desde el inicio hasta la conclusión del trámite.

**Artículo 182.-** Cuando una solicitud o promoción sea presentada por varias personas, se deberá designar en el escrito quién de ellos será el representante común. De no hacerse esto, se entenderá que el representante común es la primera persona de las nombradas. **Artículo 183.-** En toda solicitud, el promovente deberá señalar domicilio para oír y recibir notificaciones dentro del territorio nacional y deberá comunicar al Instituto cualquier cambio del mismo. En caso de que no se dé el aviso de cambio de domicilio, las notificaciones se tendrán por legalmente realizadas en el domicilio que aparezca en el expediente. En los procedimientos de declaración administrativa previstos en la presente ley, las resoluciones de trámite y definitivas dictadas dentro de los mismos, así como todas aquellas dictadas en procedimientos seguidos en rebeldía, podrán ser notificadas a las partes por estrados en el instituto y mediante publicación en la Gaceta, cuando no haya

sido posible realizarla en el domicilio al que se refiere el párrafo anterior. *(Párrafo adicionado DOF 27-01-2012 Artículo reformado DOF 02-08-1994)*

**Artículo 184.-** En los plazos fijados por esta Ley en días, se computarán únicamente los hábiles; tratándose de términos referidos a meses o años, el cómputo se hará de fecha a fecha, considerando incluso los días inhábiles. *(Párrafo reformado DOF 02-08-1994)* Los plazos empezarán a correr al día siguiente de la notificación respectiva. Las publicaciones en Gaceta surtirán efectos de notificación en la fecha que en la propia Gaceta se indique o, en su defecto, al día siguiente de aquél en que se ponga en circulación.

**Artículo 185.-** Los expedientes de patentes y registros en vigor, así como los relativos a nombres comerciales y denominaciones de origen publicados, estarán siempre abiertos para todo tipo de consultas y promociones.

**Artículo 186.-** Los expediente de patentes, modelos de utilidad y diseños industriales en trámite sólo podrán ser consultados por el solicitante o su representante, o personas autorizadas por el mismo, excepto cuando dichos expedientes sean citados como anterioridad a otro solicitante o cuando se ofrezcan como prueba en un procedimiento de declaración administrativa, debiendo observarse las medidas necesarias para preservar la confidencialidad. *(Párrafo reformado DOF 02-08-1994)* El personal del Instituto que intervenga en los diversos trámites que procedan conforme a esta Ley y su reglamento, estará obligado a guardar absoluta reserva respecto del contenido de los expedientes en trámite, de lo contrario se le sancionará conforme a la Ley Federal de Responsabilidades de los Servidores Públicos, independientemente de las penas que correspondan en su caso. Igual obligación tendrá el personal de organismos públicos o privados que pudieran conocer dicho contenido en apoyo al Instituto en el ejercicio de sus funciones. *(Párrafo reformado DOF 02-08-1994)* Se exceptúa de lo anterior a la información que sea de carácter oficial o la requerida por la autoridad judicial.

## **CAPITULO II Del Procedimiento de Declaración Administrativa**

**Artículo 187.-** Las solicitudes de declaración administrativa de nulidad, caducidad, cancelación e infracción administrativa que establece esta Ley, se sustanciarán y resolverán con arreglo al procedimiento que señala este capítulo y las formalidades que esta Ley prevé, siendo aplicable supletoriamente, en lo que no se oponga, el Código Federal de Procedimientos Civiles. *(Artículo reformado DOF 02-08-1994)*

**Artículo 188.-** El Instituto podrá iniciar el procedimiento de declaración administrativa de oficio o a petición de quien tenga un interés jurídico y funde su pretensión. De igual manera, cualquier persona podrá manifestar por escrito al Instituto la existencia de causales para iniciar el procedimiento de declaración administrativa de oficio, en cuyo caso el Instituto podrá considerar dicha información como elementos para determinar el inicio del procedimiento, de considerarlo procedente.

**Artículo 189.-** La solicitud de declaración administrativa que se interponga deberá contener los siguientes requisitos: I.- Nombre del solicitante y, en su caso, de su representante; II.- Domicilio para oír y recibir notificaciones; III.- Nombre y domicilio de la contraparte o de su representante; IV.- El objeto de la solicitud, detallándolo en términos claros y precisos; V.- La descripción de los hechos, y VI.- Los fundamentos de derecho.

**Artículo 190.-** Con la solicitud de declaración administrativa deberán presentarse, en originales o copias debidamente certificadas, los documentos y constancias en que se funde la acción

y ofrecerse las pruebas correspondientes. Las pruebas que se presenten posteriormente, no serán admitidas salvo que fueren supervenientes. Asimismo, deberá exhibir el solicitante el número de copias simples de la solicitud y de los documentos que a ella se acompaña, necesarios para correr traslado a la contraparte. Cuando se ofrezca como prueba algún documento que obre en los archivos del Instituto, bastará que el solicitante precise el expediente en el cual se encuentra y solicite la expedición de la copia certificada correspondiente o, en su caso, el cotejo de la copia simple que se exhiba y solicitará al Instituto que con la copia simple de dichas pruebas, se emplace al titular afectado. *(Artículo reformado DOF 02-08-1994, 25-01-2006)*

**Artículo 191.-** Si el solicitante no cumpliera con los requisitos a que se refiere el artículo 189 de esta Ley o no exhibiera las copias de la solicitud y los documentos que a ella se acompañan, a que se refiere el artículo 190 de esta Ley, el Instituto le requerirá, por una sola vez, subsane la omisión en que incurrió o haga las aclaraciones que correspondan; para tal efecto se le concederá un plazo de ocho días, y de no cumplirse el requerimiento en el plazo otorgado se desechará la solicitud. También se desechará la solicitud por la falta de documento que acredite la personalidad o cuando el registro, patente, autorización o publicación que sea base de la acción, no se encuentre vigente. *(Artículo reformado DOF 02-08-1994, 25-01-2006)*

**Artículo 192.-** En los procedimientos de declaración administrativa se admitirán toda clase de pruebas, excepto la testimonial y confesional, salvo que el testimonio o la confesión estén contenidas en documental, así como las que sean contrarias a la moral y al derecho. Sin perjuicio de lo dispuesto en el párrafo anterior, para los efectos de esta Ley, se otorgará valor probatorio a las facturas expedidas y a los inventarios elaborados por el titular o su licenciatario. *(Párrafo adicionado DOF 02-08-1994)*

**Artículo 192 BIS.-** Para la comprobación de hechos que puedan constituir violación de alguno o algunos de los derechos que protege esta Ley, o en los procedimientos de declaración administrativa, el Instituto podrá valerse de los medios de prueba que estime necesarios. Cuando el titular afectado o el presunto infractor hayan presentado las pruebas suficientes a las que razonablemente tengan acceso como base de sus pretensiones y hayan indicado alguna prueba pertinente para la sustentación de dichas pretensiones que esté bajo el control de la contraria, el Instituto podrá ordenar a ésta la presentación de dicha prueba, con apego, en su caso, a las condiciones que garanticen la protección de información confidencial. Cuando el titular afectado o el presunto infractor nieguen el acceso a pruebas o no proporcionen pruebas pertinentes bajo su control en un plazo razonable, u obstaculicen de manera significativa el procedimiento, el Instituto podrá dictar resoluciones preliminares y definitivas, de naturaleza positiva o negativa, con base en las pruebas presentadas, incluyendo los argumentos presentados por quien resulte afectado desfavorablemente con la denegación de acceso a las pruebas, a condición de que se conceda a los interesados la oportunidad de ser oídos respecto de los argumentos y las pruebas presentadas. *(Artículo adicionado DOF 02-08-1994)*

**Artículo 192 BIS 1.-** Cuando la materia objeto de la patente sea un proceso para la obtención de un producto, en el procedimiento de declaración administrativa de infracción, el presunto infractor deberá probar que dicho producto se fabricó bajo un proceso diferente al patentado cuando: I.- El producto obtenido por el proceso patentado sea nuevo, y II.- Exista una probabilidad significativa de que el producto haya sido fabricado mediante el proceso patentado y el titular de la patente no haya logrado, no obstante haberlo intentado, establecer el proceso efectivamente utilizado. *(Artículo adicionado DOF 02-08-1994)*

**Artículo 193.-** Admitida la solicitud de declaración administrativa de nulidad, caducidad y cancelación, el Instituto, con la copia simple de la solicitud y los documentos que se le acompañaron, la notificará al titular afectado, concediéndole un plazo de un mes para que manifieste por

escrito lo que a su derecho convenga. En los procedimientos de declaración administrativa de infracción se estará a lo dispuesto en los artículos 209 fracción IX y 216 de esta Ley. La notificación se hará en el domicilio señalado por el solicitante de la declaración administrativa. (*Artículo reformado DOF 02-08-1994, 25-01-2006*)

**Artículo 194.-** Cuando no haya sido posible la notificación a que se refiere el artículo anterior por cambio de domicilio, tanto en el señalado por el solicitante como en el que obre en el expediente que corresponda, y se desconozca el nuevo, la notificación se hará a costa de quien intente la acción por medio de publicación en el Diario Oficial y en un periódico de los de mayor circulación de la República, por una sola vez. En la publicación se dará a conocer un extracto de la solicitud de declaración administrativa y se señalará un plazo de un mes para que el titular afectado manifieste lo que a su derecho convenga. (*Artículo reformado DOF 02-08-1994*)

**Artículo 195.-** En el procedimiento de declaración administrativa no se sustanciarán incidentes de previo y especial pronunciamiento sino que se resolverán al emitirse la resolución que proceda.

**Artículo 196.-** Cuando el Instituto inicie de oficio el procedimiento de declaración administrativa, la notificación al titular afectado o, en su caso, al presunto infractor se hará en el domicilio señalado en el expediente que corresponda y de haberlo variado sin dar aviso al Instituto, por publicación en los términos del artículo 194 de esta Ley. (*Artículo reformado DOF 02-08-1994*)

**Artículo 197.-** El escrito en que el titular afectado o, en su caso, el presunto infractor formule sus manifestaciones deberá contener: (*Párrafo reformado DOF 02-08-1994*) I.- Nombre del titular afectado o del presunto infractor y, en su caso, de su representante; II.- Domicilio para oír y recibir notificaciones; III.- Excepciones y defensas; IV.- Las manifestaciones u objeciones a cada uno de los puntos de la solicitud de declaración administrativa, y V.- Fundamentos de derecho. Para la presentación del escrito y el ofrecimiento de pruebas será aplicable lo dispuesto en el artículo 190 de esta Ley.

**Artículo 198.-** Cuando el titular afectado o, en su caso, el presunto infractor no pueda exhibir dentro del plazo concedido la totalidad o parte de las pruebas por encontrarse éstas en el extranjero, se le podrá otorgar un plazo adicional de quince días para su presentación, siempre y cuando las ofrezca en su escrito y haga el señalamiento respectivo. (*Artículo reformado DOF 02-08-1994*)

**Artículo 199.-** Transcurrido el plazo para que el titular afectado o el presunto infractor, presente sus manifestaciones y, en su caso, la prórroga a que se refiere el artículo anterior, previo estudio de los antecedentes relativos y desahogadas las pruebas que lo requieran, se dictará la resolución administrativa que proceda, la que se notificará a los interesados en el domicilio señalado en el expediente o, en su caso, mediante publicación en los términos del artículo 194 de esta Ley. Tratándose de procedimientos de declaración administrativa de infracción, en la misma resolución se impondrá la sanción, cuando ésta sea procedente. (*Artículo reformado DOF 02-08-1994*)

**Artículo 199 BIS.-** En los procedimientos de declaración administrativa relativos a la violación de alguno de los derechos que protege esta Ley, el Instituto podrá adoptar las siguientes medidas: I.- Ordenar el retiro de la circulación o impedir ésta, respecto de las mercancías que infrinjan derechos de los tutelados por esta Ley; II.- Ordenar se retiren de la circulación: a) Los objetos fabricados o usados ilegalmente; b) Los objetos, empaques, envases, embalajes, papelería, material publicitario y similares que infrinjan alguno de los derechos tutelados por esta Ley; c) Los anuncios, letreros, rótulos, papelería y similares que infrinjan alguno de los derechos tutelados por esta Ley; y d) Los utensilios o instrumento destinados o utilizados en la fabricación, elaboración u obtención de cualquiera de los señalados en los incisos a), b) y c), anteriores; III.- Prohibir, de

inmediato, la comercialización o uso de los productos con los que se viole un derecho de los protegidos por esta ley; IV.- Ordenar el aseguramiento de bienes, mismo que se practicará conforme a lo dispuesto en los artículos 211 a 212 BIS 2; V.- Ordenar al presunto infractor o a terceros la suspensión o el cese de los actos que constituyan una violación a las disposiciones de esta Ley, y VI.- Ordenar se suspenda la prestación del servicio o se clausure el establecimiento cuando las medidas que se prevén en las fracciones anteriores, no sean suficiente para prevenir o evitar la violación a los derechos protegidos por esta Ley. Si el producto o servicio se encuentra en el comercio, los comerciantes o prestadores tendrán la obligación de abstenerse de su enajenación o prestación a partir de la fecha en que se les notifique la resolución. Igual obligación tendrán los productores, fabricantes, importadores y sus distribuidores, quienes serán responsables de recuperar de inmediato los productos que ya se encuentren en el comercio. (*Artículo adicionado DOF 02-08-1994*)

**Artículo 199 BIS 1.-** Para determinar la práctica de las medidas a que se refiere el artículo anterior, el Instituto requerirá al solicitante que: I. acredite ser el titular del derecho y cualquiera de los siguientes supuestos: a) La existencia de una violación a su derecho; b) Que la violación a su derecho sea inminente; c) La existencia de la posibilidad de sufrir un daño irreparable, y d) La existencia de temor fundado de que las pruebas se destruyan, oculten, pierdan o alteren. II. Otorgue fianza suficiente para responder de los daños y perjuicios que se pudieran causar a la persona en contra de quien se haya solicitado la medida, y III. Proporcione la información necesaria para la identificación de los bienes, servicios o establecimientos con los cuales o en donde se comete la violación a los derechos de propiedad industrial. La persona contra la que se haya adoptado la medida podrá exhibir contrafianza para responder de los daños y perjuicios que se causen al solicitante de la misma, a efecto de obtener su levantamiento. El Instituto deberá tomar en consideración la gravedad de la infracción y la naturaleza de la medida solicitada para adoptar la práctica de ésta. (*Párrafo reformado DOF 18-06-2010*) Para determinar el importe de la fianza el Instituto tomará en consideración los elementos que le aporte el titular del derecho así como los que se desprendan de las actuaciones en el expediente. El importe de la contrafianza comprenderá la cantidad afianzada por el solicitante de las medidas y un monto adicional de cuarenta por ciento sobre el que se hubiere exhibido para la fianza. (*Párrafo reformado DOF 18-06-2010*) El Instituto podrá requerir al solicitante la ampliación de la fianza, cuando de la práctica de las medidas se desprenda que la otorgada inicialmente resulta insuficiente para responder de los daños y perjuicios que se pudieran causar a la persona en contra de quien se haya solicitado la medida. En el mismo sentido, el Instituto podrá ordenar el incremento de la contrafianza. (*Párrafo adicionado DOF 18-06-2010*)

**Artículo 199 BIS 2.-** La persona en contra de quien se haya ordenado alguna de las medidas a que se refiere el artículo 199 BIS de esta Ley, tendrá un plazo de diez días para presentar ante el Instituto las observaciones que tuviere respecto de dicha medida. El Instituto podrá modificar los términos de la medida que se haya adoptado tomando en consideración las observaciones que se le presenten. (*Artículo adicionado DOF 02-08-1994*)

**Artículo 199 BIS 3.-** El solicitante de las medidas provisionales a que se refiere el artículo 199 BIS será responsable del pago de los daños y perjuicios causados a la persona en contra de quien se hubiesen ejecutado cuando: I. La resolución definitiva que hubiese quedado firme sobre el fondo de la controversia declare que no existió violación ni amenaza de violación a los derechos del solicitante de la medida, y II. Se haya solicitado una medida provisional y no se hubiese presentado la demanda o solicitud de declaración administrativa de infracción ante la autoridad competente o ante el Instituto respecto del fondo de la controversia, dentro de un plazo de veinte días contado a partir de la ejecución de la medida. (*Artículo adicionado DOF 02-08-1994*)

**Artículo 199 BIS 4.-** El Instituto pondrá a disposición del afectado la fianza o contrafianza que se hubiesen exhibido cuando se resuelva el procedimiento de declaración administrativa de infracción. *(Artículo adicionado DOF 02-08-1994)*

**Artículo 199 BIS 5.-** El Instituto decidirá en la resolución definitiva del procedimiento de declaración administrativa de infracción, sobre el levantamiento o definitividad de las medidas adoptadas. *(Artículo adicionado DOF 02-08-1994)*

**Artículo 199 BIS 6.-** En cualquier medida provisional que se practique, deberá cuidarse que ésta no sirva como medio para violar secretos industriales o para realizar actos que constituyan competencia desleal. *(Artículo adicionado DOF 02-08-1994)*

**Artículo 199 BIS 7.-** El solicitante sólo podrá utilizar la documentación relativa a la práctica de una medida provisional para iniciar el juicio correspondiente o para exhibirla en los autos de los procesos en trámite, con prohibición de usarla, divulgarla o comunicarla a terceros. *(Artículo adicionado DOF 02-08-1994)*

**Artículo 199 BIS 8.-** En los procedimientos de declaración administrativa de infracción, el Instituto buscará en todo momento conciliar los intereses de los involucrados. *(Artículo adicionado DOF 02-08-1994)*

## **Capítulo III Del Recurso de Reconsideración**

**Artículo 200.-** Procede el recurso de reconsideración contra la resolución que niegue una patente, registro de modelo de utilidad y diseño industrial, el cual se presentará por escrito ante el propio Instituto en un plazo de treinta días, contado a partir de la fecha de notificación de la resolución respectiva. Al recurso se acompañará la documentación que acredite su procedencia.

**Artículo 201.-** Analizados los argumentos que se exponen en el recurso y los documentos aportados, el Instituto emitirá la resolución que corresponda, la cual deberá comunicarse por escrito al recurrente. *(Artículo reformado DOF 02-08-1994)*

**Artículo 202.-** Sí la resolución que emita el Instituto niega la procedencia del recurso se comunicará por escrito al recurrente y se publicará en la Gaceta. Cuando la resolución sea favorable al recurrente se procederá en los términos del artículo 57 de esta Ley. *(Artículo reformado DOF 02-08-1994)*

## **TITULO SEPTIMO De la Inspección, de las Infracciones y Sanciones Administrativas y de los Delitos**

### **Capítulo I De la Inspección**

**Artículo 203.-** Para comprobar el cumplimiento de lo dispuesto en esta Ley y demás disposiciones derivadas de ella, el Instituto realizará la inspección y vigilancia, conforme a los siguientes procedimientos: *(Párrafo reformado DOF 02-08-1994)* I.- Requerimiento de informes y datos, y II.- Visitas de inspección.

**Artículo 204.-** Toda persona tendrá obligación de proporcionar al Instituto, dentro del plazo de quince días, los informes y datos que se le requieran por escrito, relacionados con el cumpli-

miento de lo dispuesto en la presente Ley y demás disposiciones derivadas de ella. (*Artículo reformado DOF 02-08-1994*)

**Artículo 205.-** Las visitas de inspección se practicarán en días y horas hábiles y únicamente por personal autorizado por el Instituto, previa identificación y exhibición del oficio de comisión respectivo. El Instituto podrá autorizar se practiquen también en días y horas inhábiles a fin de evitar la comisión de infracciones, caso en el cual en el oficio de comisión se expresará tal autorización. El personal comisionado a las visitas de inspección podrá, durante el desarrollo de las diligencias, tomar fotografías o video filmaciones o recabar cualquier otro instrumento considerado admisible como prueba en términos de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo y del Código Federal de Procedimientos Civiles. Las fotografías que se tomen, los videos que se filmen y los demás instrumentos recabados en términos de este artículo, podrán ser utilizados por el Instituto como elementos con pleno valor probatorio. (*Párrafo adicionado DOF 27-01-2012 Artículo reformado DOF 02-08-1994*)

**Artículo 206.-** Los propietarios o encargados de establecimientos en que se fabriquen, almacenen, distribuyan, vendan o se ofrezcan en venta los productos o se presten servicios, tendrán la obligación de permitir el acceso al personal comisionado para practicar visitas de inspección, siempre que se cumplan los requisitos establecidos en el artículo anterior. Si se negara el acceso del personal comisionado a los establecimientos a los que se refiere el párrafo previo o si de cualquier manera hubiera oposición a la realización de la visita de inspección, dicha circunstancia se hará constar en el acta respectiva y se presumirán ciertos los hechos que se le imputen en los procedimientos de declaración administrativa correspondiente. (*Párrafo adicionado DOF 27-01-2012 Artículo reformado DOF 02-08-1994*)

**Artículo 207.-** Se entiende por visitas de inspección las que se practiquen en los lugares en que se fabriquen, almacenen, transporten, expendan o comercialicen productos o en que se presten servicios, con objeto de examinar los productos, las condiciones de prestación de los servicios y los documentos relacionados con la actividad de que se trate.

**Artículo 208.-** De toda visita de inspección se levantará acta circunstanciada en presencia de dos testigos propuestos por la persona con la que se hubiese entendido la diligencia o por el inspector que la practicó, si aquélla se hubiese negado a proponerlos. Si la persona con quien se entendió la diligencia o los testigos no firman el acta, o se niega a aceptar copia de la misma, o no se proporcionan testigos para firmar la misma, dichas circunstancias se asentarán en la propia acta sin que esto afecte su validez y valor probatorio. (*Párrafo adicionado DOF 27-01-2012*)

**Artículo 209.-** En las actas se hará constar: I.- Hora, día, mes y año en que se practique la diligencia; II.- Calle, número, población y entidad federativa en que se encuentre ubicado el lugar donde se practique la visita; III.- Número y fecha del oficio de comisión que la motivó, incluyendo la identificación del inspector; (*Fracción reformada DOF 02-08-1994*) IV.- Nombre y carácter de la persona con quien se entendió la diligencia; V.- Nombre y domicilio de las personas que fungieron como testigos, sea que hubieran sido designadas por el visitado o, en su defecto, por el inspector; VI.- Mención de la oportunidad que se dio al visitado de ejercer su derecho de hacer observaciones al inspector durante la práctica de la diligencia; VII. Datos relativos a la actuación, incluyendo el reporte de cualquier circunstancia o hecho que haya observado durante la práctica de la diligencia, aún y cuando dicha circunstancia o hecho no estén contenidos en los puntos del acta de inspección, y la mención de si se han tomado fotografías, realizado video filmaciones o recabado otros elementos de prueba durante el desarrollo de la diligencia. En su caso, dichos elementos se deberán anexar al acta correspondiente; (*Fracción reformada DOF 27-01-2012*) VIII.- Declaración del visitado, si quisiera hacerla; IX.- Mención de la oportunidad que se dio al visitado de ejercer su derecho de confirmar por escrito las observaciones que hubiera hecho en el momento de la visita y

hacer otras nuevas al acta levantada, dentro del término de diez días, y (*Fracción reformada DOF 02-08-1994*) X.- Nombre y firma de quienes intervinieron en la diligencia, incluyendo al inspector, y en su caso, la indicación de que el visitado se negó a firmar el acta. (*Fracción reformada DOF 02-08-1994*)

**Artículo 210.-** Al hacer observaciones durante la diligencia o por escrito, los visitados podrán ofrecer pruebas en relación con los hechos contenidos en el acta.

**Artículo 211.-** Si durante la diligencia se comprobara fehacientemente la comisión de cualquiera de los actos o hechos previstos en los artículos 213 y 223, el inspector asegurará, en forma cautelar, los productos con los cuales presumiblemente se cometan dichas infracciones o delitos, levantando un inventario de los bienes asegurados, lo cual se hará constar en el acta de inspección y se designará como depositario al encargado o propietario del establecimiento en que se encuentren, si éste es fijo; si no lo fuere, se concentrarán los productos en el Instituto. Si se trata de hechos posiblemente constitutivos de delitos, el Instituto lo hará constar en la resolución que emita al efecto. (*Artículo reformado DOF 02-08-1994*)

**Artículo 212.-** Del acta levantada se dejará copia a la persona con quien se entendió la diligencia, aún cuando se hubiese negado a firmarla, lo que no afectará su validez.

**Artículo 212 BIS.-** El aseguramiento a que se refiere el artículo 211 de esta Ley podrá recaer en: I.- Equipo, instrumentos, maquinaria, dispositivos, diseños, especificaciones, planos, manuales, moldes, clisés, placas, y en general de cualquier otro medio empleado en la realización de los actos o hechos considerados en esta Ley como infracciones o delitos; II.- Libros, registros, documentos, modelos, muestras, etiquetas, papelería, material publicitario, facturas y en general de cualquiera otro del que se puedan inferir elementos de prueba, y III.- Mercancías, productos y cualesquiera otros bienes en los que se materialice la infracción a los derechos protegidos por esta Ley. (*Artículo adicionado DOF 02-08-1994*)

**Artículo 212 BIS 1.-** En el aseguramiento de bienes a que se refiere el artículo anterior, se preferirá como depositario a la persona o Institución que, bajo su responsabilidad, designe el solicitante de la medida. (*Artículo adicionado DOF 02-08-1994*)

**Artículo 212 BIS 2.-** En el caso de que la resolución definitiva sobre el fondo de la controversia, declare que se ha cometido una infracción administrativa, el Instituto decidirá, con audiencia de las partes, sobre el destino de los bienes asegurados, sujetándose a las siguientes reglas: I.- Pondrá a disposición de la autoridad judicial competente los bienes que se hubiesen asegurado, tan pronto sea notificado de que se ha iniciado el proceso tendiente a la reparación del daño material o al pago de los daños y perjuicios; II.- Pondrá a disposición de quien determine el laudo, en el caso de que se opte por el procedimiento arbitral; III.- Procederá, en su caso, en los términos previstos en el convenio que, sobre el destino de los bienes, hubiesen celebrado el titular afectado y el presunto infractor; IV.- En los casos no comprendidos en las fracciones anteriores, cada uno de los interesados presentará por escrito, dentro de los cinco días siguientes al en que se les dé vista, su propuesta sobre el destino de los bienes asegurados, que hubieran sido retirados de la circulación, o cuya comercialización se hubiera prohibido; V.- Deberá dar vista a las partes de las propuestas presentadas, a efecto de que, de común acuerdo, decidan respecto del destino de dichos bienes y lo comuniquen por escrito al Instituto dentro de los cinco días siguientes a aquel en que se les haya dado vista, y VI.- Si las partes no manifiestan por escrito su acuerdo sobre el destino de los bienes en el plazo concedido, o no se ha presentado ninguno de los supuestos a que se refieren las fracciones I a III anteriores, dentro del plazo de 90 días de haberse dictado la resolución definitiva, la Junta de Gobierno del Instituto podrá decidir: a) La donación de los bienes a dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, entidades federativas, municipios, instituciones públicas, de beneficencia o de seguridad social, cuando no se afecte el interés

público; o b) La destrucción de los mismos. (*Artículo adicionado DOF 02-08-1994*)

## Capítulo II De las Infracciones y Sanciones Administrativas

**Artículo 213.-** Son infracciones administrativas: I.- Realizar actos contrarios a los buenos usos y costumbres en la industria, comercio y servicios que impliquen competencia desleal y que se relacionen con la materia que esta Ley regula; II.- Hacer aparecer como productos patentados aquéllos que no lo estén. Si la patente ha caducado o fue declarada nula, se incurrirá en la infracción después de un año de la fecha de caducidad o, en su caso, de la fecha en que haya quedado firme la declaración de nulidad; III.- Poner a la venta o en circulación productos u ofrecer servicios, indicando que están protegidos por una marca registrada sin que lo estén. Si el registro de marca ha caducado o ha sido declarado nulo o cancelado, se incurrirá en infracción después de un año de la fecha de caducidad o en su caso, de la fecha en que haya quedado firme la declaración correspondiente; IV.- Usar una marca parecida en grado de confusión a otra registrada, para amparar los mismos o similares productos o servicios que los protegidos por la registrada; V.- Usar, sin consentimiento de su titular, una marca registrada o semejante en grado de confusión como elemento de un nombre comercial o de una denominación o razón social, o viceversa, siempre que dichos nombres, denominaciones o razones sociales estén relacionados con establecimientos que operen con los productos o servicios protegidos por la marca; (*Fracción reformada DOF 02-08-1994*) VI.- Usar, dentro de la zona geográfica de la clientela efectiva o en cualquier parte de la República, en el caso previsto por el artículo 105 de esta Ley, un nombre comercial idéntico o semejante en grado de confusión, con otro que ya esté siendo usado por un tercero, para amparar un establecimiento industrial, comercial o de servicios del mismo o similar giro; VII.- Usar como marcas las denominaciones, signos, símbolos, siglas o emblemas a que se refiere el artículo 4o. y las fracciones VII, VIII, IX, XII, XIII, XIV y XV del artículo 90 de esta Ley; (*Fracción reformada DOF 02-08-1994*) VIII.- Usar una marca previamente registrada o semejante en grado de confusión como nombre comercial, denominación o razón social o como partes de éstos, de una persona física o moral cuya actividad sea la producción, importación o comercialización de bienes o servicios iguales o similares a los que se aplica la marca registrada, sin el consentimiento, manifestado por escrito, del titular del registro de marca o de la persona que tenga facultades para ello; (*Fracción reformada DOF 02-08-1994*) IX.- Efectuar, en el ejercicio de actividades industriales o mercantiles, actos que causen o induzcan al público a confusión, error o engaño, por hacer creer o suponer infundadamente: a).- La existencia de una relación o asociación entre un establecimiento y el de un tercero; b).- Que se fabriquen productos bajo especificaciones, licencias o autorización de un tercero; c).- Que se prestan servicios o se venden productos bajo autorización, licencias o especificaciones de un tercero; d) Que el producto de que se trate proviene de un territorio, región o localidad distinta al verdadero lugar de origen, de modo que induzca al público a error en cuanto al origen geográfico del producto; (*Inciso adicionado DOF 02-08-1994*) X.- Intentar o lograr el propósito de desprestigiar los productos, los servicios, la actividad industrial o comercial o el establecimiento de otro. No estará comprendida en esta disposición, la comparación de productos o servicios que ampare la marca con el propósito de informar al público, siempre que dicha comparación no sea tendenciosa, falsa o exagerada en los términos de la Ley Federal de Protección al Consumidor; (*Fracción reformada DOF 02-08-1994*) XI.- Fabricar o elaborar productos amparados por una patente o por un registro de modelo de utilidad o diseño industrial, sin consentimiento de su titular o sin la licencia respectiva; (*Fracción reformada DOF 02-08-1994*) XII.-

Ofrecer en venta o poner en circulación productos amparados por una patente o por un registro de modelo de utilidad o diseño industrial, a sabiendas de que fueron fabricados o elaborados sin consentimiento del titular de la patente o registro o sin la licencia respectiva; (*Fracción adicionada DOF 02-08-1994*) XIII.- Utilizar procesos patentados, sin consentimiento del titular de la patente o sin la licencia respectiva; (*Fracción adicionada DOF 02-08-1994*) XIV.- Ofrecer en venta o poner en circulación productos que sean resultado de la utilización de procesos patentados, a sabiendas que fueron utilizados sin el consentimiento del titular de la patente o de quien tuviera una licencia de explotación; (*Fracción adicionada DOF 02-08-1994*) XV.- Reproducir o imitar diseños industriales protegidos por un registro, sin el consentimiento de su titular o sin la licencia respectiva; (*Fracción adicionada DOF 02-08-1994*) XVI.- Usar un aviso comercial registrado o uno semejante en grado de confusión, sin el consentimiento de su titular o sin la licencia respectiva para anunciar bienes, servicios o establecimientos iguales o similares a los que se aplique el aviso; XVII.- Usar un nombre comercial o uno semejante en grado de confusión, sin el consentimiento de su titular o sin la licencia respectiva, para amparar un establecimiento industrial, comercial o de servicios del mismo o similar giro; (*Fracción adicionada DOF 02-08-1994*) XVIII.- Usar una marca registrada, sin el consentimiento de su titular o sin la licencia respectiva, en productos o servicios iguales o similares a los que la marca se aplique; (*Fracción adicionada DOF 02-08-1994*) XIX.- Ofrecer en venta o poner en circulación productos iguales o similares a los que se aplica una marca registrada, a sabiendas de que se usó ésta en los mismos sin consentimiento de su titular; (*Fracción adicionada DOF 02-08-1994*) XX.- Ofrecer en venta o poner en circulación productos a los que se aplica una marca registrada que hayan sido alterados; (*Fracción adicionada DOF 02-08-1994*) XXI.- Ofrecer en venta o poner en circulación productos a los que se aplica una marca registrada, después de haber alterado, sustituido o suprimido parcial o totalmente ésta; XXII.- Usar sin autorización o licencia correspondiente una denominación de origen; (*Fracción adicionada DOF 02-08-1994. Reformada DOF 26-12-1997*) XXIII.- Reproducir un esquema de trazado protegido, sin la autorización del titular del registro, en su totalidad o cualquier parte que se considere original por sí sola, por incorporación en un circuito integrado o en otra forma; XXIV. Importar, vender o distribuir en contravención a lo previsto en esta Ley, sin la autorización del titular del registro, en cualquier forma para fines comerciales: a) Un esquema de trazado protegido; b) Un circuito integrado en el que esté incorporado un esquema de trazado protegido, o c) Un bien que incorpore un circuito integrado que a su vez incorpore un esquema de trazado protegido reproducido ilícitamente; (*Inciso reformado DOF 25-01-2006 Fracción adicionada DOF 26-12-1997*) XXV. No proporcionar al franquiciatario la información, a que se refiere el artículo 142 de esta Ley, siempre y cuando haya transcurrido el plazo para ello y haya sido requerida; (*Fracción adicionada DOF 25-01-2006*) XXVI.- Usar la combinación de signos distintivos, elementos operativos y de imagen, que permitan identificar productos o servicios iguales o similares en grado de confusión a otros protegidos por esta Ley y que por su uso causen o induzcan al público a confusión, error o engaño, por hacer creer o suponer la existencia de una relación entre el titular de los derechos protegidos y el usuario no autorizado. El uso de tales elementos operativos y de imagen en la forma indicada constituye competencia desleal en los términos de la fracción I de este mismo artículo; (*Fracción adicionada DOF 25-01-2006. Reformada DOF 18-06-2010*) XXVII. Cuando el titular de una patente o su licenciataria, usuario o distribuidor, inicie procedimientos de infracción en contra de uno o más terceros, una vez que el Instituto haya determinado, en un procedimiento administrativo anterior que haya causado ejecutoria, la inexistencia de la misma infracción; (*Fracción adicionada DOF 18-06-2010. Reformada DOF 27-01-2012*) XXVIII. Impedir el acceso al personal comisionado para practicar visitas de inspección, en términos de lo establecido en el artículo 206 de esta Ley; (*Fracción adicionada DOF 27-01-2012*) XXIX. No proporcionar información, sin causa justificada,

y datos al Instituto cuando los requiera en ejercicio de la atribución prevista en la fracción I del artículo 203, y XXX. Las demás violaciones a las disposiciones de esta Ley que no constituyan delitos.

**Artículo 214.-** Las infracciones administrativas a esta Ley o demás disposiciones derivadas de ella, serán sancionadas con: I.- Multa hasta por el importe de veinte mil días de salario mínimo general vigente en el Distrito Federal; Fracción reformada DOF 02-08-1994 II.- Multa adicional hasta por el importe de quinientos días de salario mínimo general vigente en el Distrito Federal, por cada día que persista la infracción; III.- Clausura temporal hasta por noventa días; IV.- Clausura definitiva; V.- Arresto administrativo hasta por 36 horas.

**Artículo 215.-** La investigación de las infracciones administrativas se realizará por el Instituto de oficio o a petición de parte interesada. *(Artículo reformado DOF 02-08-1994)*

**Artículo 216.-** En caso de que la naturaleza de la infracción administrativa no amerite visita de inspección, el Instituto deberá correr traslado al presunto infractor, con los elementos y pruebas que sustenten la presunta infracción, concediéndole un plazo de diez días para que manifieste lo que a su derecho convenga y presente las pruebas correspondientes. *(Artículo reformado DOF 02-08-1994)*

**Artículo 217.-** Una vez concluido el plazo a que se refieren los artículos 209, fracción IX y 216 de esta Ley, el Instituto con base en el acta de inspección levantada, y en caso de no haberse requerido por la naturaleza de la infracción, con los elementos que obren en el expediente, y tomando en cuenta las manifestaciones y pruebas del interesado, dictará la resolución que corresponda. *(Artículo reformado DOF 02-08-1994)*

**Artículo 218.-** En los casos de reincidencia se duplicarán las multas impuestas anteriormente, sin que su monto exceda del triple del máximo fijado en el artículo 214 de esta Ley, según el caso. Se entiende por reincidencia, para los efectos de esta Ley y demás disposiciones derivadas de ella, cada una de las subsecuentes infracciones a un mismo precepto, cometidas dentro de los dos años siguientes a la fecha en que se emitió la resolución relativa a la infracción.

**Artículo 219.-** Las clausuras podrán imponerse en la resolución que resuelva la infracción además de la multa o sin que ésta se haya impuesto. Será procedente la clausura definitiva cuando el establecimiento haya sido clausurado temporalmente por dos veces y dentro del lapso de dos años, si dentro del mismo se reincide en la infracción, independientemente de que hubiere variado su domicilio. *(Artículo reformado DOF 02-08-1994)*

**Artículo 220.** Para la determinación de las sanciones deberá tomarse en cuenta: I. El carácter intencional de la acción u omisión constitutiva de la infracción; II. Las condiciones económicas del infractor, y III. La gravedad que la infracción implique en relación con el comercio de productos o la prestación de servicios, así como el perjuicio ocasionado a los directamente afectados. Cuando la acción u omisión constitutiva de infracción se haya realizado a sabiendas, se impondrá multa por el importe del doble de la multa impuesta a la conducta infractora. Se entenderá que la acción u omisión se realizó a sabiendas, cuando el infractor conocía la existencia de los derechos del titular, a través de las leyendas a que se refieren los artículos 26, 131 y 229 de la Ley de la Propiedad Industrial y 17 de la Ley Federal del Derecho de Autor, de la Gaceta de la Propiedad Industrial, incluyendo las publicaciones en diarios de circulación nacional y las notificaciones con acuse de recibo. *(Artículo reformado DOF 27-01-2012)*

**Artículo 221.-** Las sanciones establecidas en esta Ley y demás disposiciones derivadas de ella, se impondrán además de la indemnización que corresponda por daños y perjuicios a los afectados, en los términos de la legislación común y sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo siguiente. *(Artículo reformado DOF 02-08-1994)*

**Artículo 221 BIS.-** La reparación del daño material o la indemnización de daños y perjuicios

por la violación de los derechos que confiere esta Ley, en ningún caso será inferior al cuarenta por ciento del precio de venta al público de cada producto o la prestación de servicios que impliquen una violación de alguno o algunos de los derechos de propiedad industrial regulados en esta Ley. *(Artículo adicionado DOF 02-08-1994)*

**Artículo 222.-** Si del análisis del expediente formado con motivo de la investigación por infracción administrativa el Instituto advierte la realización de hechos que pudieran constituir alguno de los delitos previstos en esta Ley, así lo hará constar en la resolución que emita. *(Artículo reformado DOF 02-08-1994)*

## Capítulo III De los Delitos

**Artículo 223.-** Son delitos: I. Reincidir en las conductas previstas en las fracciones II a XXII del artículo 213 de esta Ley, una vez que la primera sanción administrativa impuesta por esta razón haya quedado firme; II. Falsificar, en forma dolosa y con fin de especulación comercial, marcas protegidas por esta Ley; *(Fracción reformada DOF 17-05-1999)* III. Producir, almacenar, transportar, introducir al país, distribuir o vender, en forma dolosa y con fin de especulación comercial, objetos que ostenten falsificaciones de marcas protegidas por esta Ley, así como aportar o proveer de cualquier forma, a sabiendas, materias primas o insumos destinados a la producción de objetos que ostenten falsificaciones de marcas protegidas por esta Ley; *(Fracción adicionada DOF 17-05-1999)* IV. Revelar a un tercero un secreto industrial, que se conozca con motivo de su trabajo, puesto, cargo, desempeño de su profesión, relación de negocios o en virtud del otorgamiento de una licencia para su uso, sin consentimiento de la persona que guarde el secreto industrial, habiendo sido prevenido de su confidencialidad, con el propósito de obtener un beneficio económico para sí o para el tercero o con el fin de causar un perjuicio a la persona que guarde el secreto; *(Fracción reformada DOF 17-05-1999)* V. Apoderarse de un secreto industrial sin derecho y sin consentimiento de la persona que lo guarde o de su usuario autorizado, para usarlo o revelarlo a un tercero, con el propósito de obtener un beneficio económico para sí o para el tercero o con el fin de causar un perjuicio a la persona que guarde el secreto industrial o a su usuario autorizado, y *(Fracción reformada DOF 17-05-1999)* VI. Usar la información contenida en un secreto industrial, que conozca por virtud de su trabajo, cargo o puesto, ejercicio de su profesión o relación de negocios, sin consentimiento de quien lo guarde o de su usuario autorizado, o que le haya sido revelado por un tercero, a sabiendas que éste no contaba para ello con el consentimiento de la persona que guarde el secreto industrial o su usuario autorizado, con el propósito de obtener un beneficio económico o con el fin de causar un perjuicio a la persona que guarde el secreto industrial o su usuario autorizado. *(Fracción reformada DOF 17-05-1999)* Los delitos previstos en este artículo se perseguirán por querrela de parte ofendida. *(Artículo reformado DOF 02-08-1994)*

**Artículo 223 Bis.-** Se impondrá de dos a seis años de prisión y multa de cien a diez mil días de salario mínimo general vigente en el Distrito Federal, al que venda a cualquier consumidor final en vías o en lugares públicos, en forma dolosa y con fin de especulación comercial, objetos que ostenten falsificaciones de marcas protegidas por esta Ley. Si la venta se realiza en establecimientos comerciales, o de manera organizada o permanente, se estará a lo dispuesto en los artículos 223 y 224 de esta Ley. Este delito se perseguirá de oficio. *(Artículo adicionado DOF 17-05-1999. Reformado DOF 28-06-2010)*

**Artículo 224.-** Se impondrán de dos a seis años de prisión y multa por el importe de cien a diez mil días de salario mínimo general vigente en el Distrito Federal, a quien cometa alguno de

los delitos que se señalan en las fracciones I, IV, V o VI del artículo 223 de esta Ley. En el caso de los delitos previstos en las fracciones II o III del mismo artículo 223, se impondrán de tres a diez años de prisión y multa de dos mil a veinte mil días de salario mínimo general vigente en el Distrito Federal. (*Artículo reformado DOF 02-08-1994, 17-05-1999*)

**Artículo 225.-** Para el ejercicio de la acción penal, en los supuestos previstos en las fracciones I y II del artículo 223, se requerirá que el Instituto emita un dictamen técnico en el que no se prejuzgará sobre las acciones civiles o penales que procedan. (*Artículo reformado DOF 02-08-1994*)

**Artículo 226.-** Independientemente del ejercicio de la acción penal, el perjudicado por cualquiera de los delitos a que esta Ley se refiere podrá demandar del o de los autores de los mismos, la reparación y el pago de los daños y perjuicios sufridos con motivo de dichos delitos, en los términos previstos en el artículo 221 BIS de esta Ley. (*Artículo reformado DOF 02-08-1994*)

**Artículo 227.-** Son competentes los tribunales de la Federación para conocer de los delitos a que se refiere este capítulo, así como de las controversias mercantiles y civiles y de las medidas precautorias que se susciten con motivo de la aplicación de esta Ley. Cuando dichas controversias afecten sólo intereses particulares, podrán conocer de ellas a elección del actor, los tribunales del orden común, sin perjuicio de la facultad de los particulares de someterse al procedimiento de arbitraje. (*Artículo reformado DOF 02-08-1994*)

**Artículo 228.-** En los procedimientos judiciales a que se refiere el artículo anterior, la autoridad judicial podrá adoptar las medidas previstas en esta Ley y en los tratados internacionales de los que México sea parte. (*Artículo adicionado DOF 02-08-1994*)

**Artículo 229.-** Para el ejercicio de las acciones civiles y penales derivadas de la violación de un derecho de propiedad industrial así como para la adopción de las medidas previstas en el artículo 199 Bis de esta Ley, será necesario que el titular del derecho haya aplicado a los productos, envases o embalajes de productos amparados por un derecho de propiedad industrial las indicaciones y leyendas a que se refieren los artículos 26 y 131 de esta Ley, o por algún otro medio haber manifestado o hecho del conocimiento público que los productos o servicios se encuentran protegidos por un derecho de propiedad industrial. Este requisito no será exigible en los casos de infracciones administrativas que no impliquen una violación a un derecho de propiedad industrial. (*Artículo adicionado DOF 02-08-1994*)

## **Anexo D: Leyes internacionales aplicables en México**

### **Acta de Revisión del Convenio Internacional para la Protección de la Propiedad Industrial**

*Clase de Instrumento: Tratado internacional Vinculación de México: 21 de febrero de 1963 (Adhesión) Adopción: 31 de octubre de 1958 DOF: 11 de julio de 1964*

La República Federal de Alemania, Australia, Austria, Bélgica, Estados Unidos del Brasil, República Popular de Bulgaria, Canadá, Cuba, Dinamarca, República Dominicana, España, los Estados Unidos de América, Finlandia, Francia, el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, República Popular Húngara, Indonesia, Irlanda, Israel, Italia, el Japón, Lichtenstein, Luxemburgo, Marruecos, México, Mónaco, Noruega, Nueva Zelanda, Países Bajos, República Popular de Polonia, Portugal, República Popular Rumana, Federación de Rodesia y Niasalandia, Suecia, Suiza, República Checoslovaca, Turquía, Unión Sudafricana, Vietnam y la República Federal de

Yugoslavia. Igualmente deseosos de proteger en forma tan eficaz y uniforme como sea posible los derechos de propiedad industrial, Juzgan útil introducir determinadas modificaciones y adiciones en el Convenio Internacional de 20 de marzo de 1883 relativo a la creación de una Unión Internacional para la protección de la propiedad industrial, revisado en Bruselas el 14 de diciembre de 1900, en Washington el 2 de junio de 1911, en La Haya el 6 de noviembre de 1925 y en Londres el 2 de junio de 1934. Resuelven hacerse representar en la Conferencia Diplomática que se celebra en Lisboa del 6 al 31 de octubre de 1958.

**Artículo 1** (1) Los países a los que se aplica el presente Convenio se constituyen en Unión para la protección de la propiedad industrial. (2) La protección de la propiedad industrial tiene por objeto las patentes de invención, los modelos de utilidad, los dibujos o modelos industriales, las marcas de fábrica o de comercio, las marcas de servicio, el nombre comercial y las indicaciones de procedencia o denominaciones de origen, así como la represión de la competencia desleal. (3) La propiedad industrial se entiende en su acepción más amplia y se aplica no sólo a la industria y al comercio propiamente dichos, sino también al dominio de las industrias agrícolas y extractivas y a todos los productos fabricados o naturales, por ejemplo: vinos, granos, hojas de tabaco, frutos, animales, minerales, aguas minerales, cervezas, flores, harinas. (4) Entre las patentes de invención se incluyen las diversas especies de patentes industriales admitidas por las legislaciones de los países de la Unión, tales como patentes de importación, patentes de perfeccionamiento, patentes y certificados de adición, etc.

**Artículo 2** (1) Los súbditos de cada uno de los países de la Unión gozarán en todos los demás países de la Unión, en lo que se refiere a la protección de la propiedad industrial, de las ventajas que las leyes respectivas concedan actualmente o en el futuro a los nacionales, todo ello sin perjuicio de los derechos especialmente previstos por el presente Convenio. En consecuencia, aquéllos tendrán la misma protección que éstas y el mismo recurso legal contra todo ataque a sus derechos siempre y cuando cumplan las condiciones y formalidades impuestas a los nacionales. (2) En todo caso, ninguna condición de domicilio o de establecimiento en el país donde la protección se reclama puede ser exigida a los súbditos de la Unión para gozar de algunos de los derechos de propiedad industrial.

**Artículo 3 (3) (sic)** Quedan expresamente reservadas las disposiciones de la legislación de cada uno de los países de la Unión relativas al procedimiento judicial y administrativo, y a la competencia, así como a la elección del domicilio o a la constitución de un mandatario, que sean exigidas por las leyes de propiedad industrial. Quedan asimilados a los súbditos de los países de la Unión de los súbditos de los países que no forman parte de la Unión que estén domiciliados o tengan establecimientos industriales o comerciales efectivos y reales en el territorio de alguno de los países de la Unión.

**Artículo 4 A.-** (1) El que haya depositado regularmente una solicitud de patente de invención, de modelo utilidad, de dibujo o modelo industrial, de marca de fábrica o de comercio en alguno de los países de la Unión, o su causahabiente, gozará, para efectuar el depósito en los otros países, de un derecho de prioridad durante los plazos fijados más adelante en el presente. (2) Se reconoce con capacidad para dar nacimiento al derecho de prioridad a todo depósito que tenga el valor de un depósito nacional regular, en virtud de la legislación nacional de cada país de la Unión o de tratados bilaterales o multilaterales concluidos entre países de la Unión. (3) Se entiende por depósito nacional regular todo depósito que sea suficiente para determinar la fecha en la cual la solicitud ha sido depositada en el país de que se trata, cualquiera que sea la suerte posterior de esta solicitud. B.- En consecuencia, el depósito efectuado ulteriormente en alguno de los demás países de la Unión, antes de la expiración de estos plazos, no podrá ser invalidado por hechos ocurridos, en el intervalo, sea, principalmente, por otro depósito, sea por la

publicación de la invención o su explotación, por la puesta a la venta de ejemplares del dibujo o del modelo o por el empleo de la marca, y estos hechos no podrán dar lugar a ningún derecho de terceros ni a ninguna posesión personal. Los derechos adquiridos por terceros antes del día de la primera solicitud que sirve de base al derecho de prioridad quedan reservados en virtud de al (sic) legislación interior de cada país de la Unión. C.– (1) Los plazos de prioridad arriba mencionados serán de 12 meses para las patentes de invención y los modelos de utilidad y de 6 meses para los dibujos o modelos industriales y para las marcas de fábrica o de comercio. (2) Estos plazos comienzan a correr a partir de la fecha del depósito de la primera solicitud; el día del depósito no está comprendido en el plazo. (3) Si el último día del plazo es un día legalmente feriado o un día en el que la oficina no se abre para recibir el depósito de las solicitudes en el país donde la protección se reclama, el plazo será prorrogado hasta el primer día laborable que siga. (4) Debe ser considerada como primera solicitud, cuya fecha de depósito será el punto de partida del plazo de prioridad, una solicitud posterior que tenga el mismo objeto que una primera solicitud anterior en el sentido del párrafo (2) arriba mencionado, depositada en el mismo país de la Unión a condición de que esta solicitud anterior, en la fecha del depósito de la solicitud posterior, haya sido retirada, abandonada, o rehusada, sin haber estado sometida a inspección pública y sin dejar subsistir derechos, y que no haya servido de base para la reivindicación del derecho de prioridad. La solicitud anterior no podrá entonces servir de base para la reivindicación del derecho de prioridad. D.– (1) El que quiera prevalerse de la prioridad de un depósito anterior estará obligado a indicar en una declaración la fecha y el país de este depósito. Cada país determinará en qué momento lo más tarde, deberá ser efectuada esta declaración.(2) Estas indicaciones serán mencionadas en las publicaciones que procedan de la administración competente, sobre todo las que se refieren a las patentes y a las descripciones relativas a las mismas. (3) Los países de la Unión podrán exigir del que hace una declaración de prioridad la exhibición de una copia de la solicitud (descripción, dibujos, etc.) depositada anterior mente. La copia certificada su conformidad por la Administración que haya recibido esta solicitud, estará dispensada de toda, legalización y en todo caso podrá ser depositada, exenta de gastos, en cualquier momento dentro del plazo de tres meses contados a partir de la fecha del depósito de la solicitud ulterior. Se podrá exigir que vaya acompañada de un certificado de la fecha del depósito expedido por esta Administración y de una traducción. (4) No se podrán exigir otras formalidades para la declaración de prioridad en el momento del depósito de la solicitud. Cada país de la Unión determinará las consecuencias de la omisión de las formalidades previstas por el presente artículo, sin que estas con secuencias puedan exceder de la pérdida del derecho de prioridad. (5) Posteriormente podrán ser exigidas otras justificaciones. El que quiera prevalerse de la prioridad del depósito anterior estará obligado a indiar (sic) el número de este depósito; esta indicación será publicada en las condiciones previstas por el párrafo (2) arriba indicado. E.– (1) Cuando un dibujo o modelo industrial haya sido depositado en un país en virtud de un derecho de prioridad basado sobre el depósito de un modelo de utilidad, el plazo de prioridad será el fijado para los dibujos o modelos industriales. (2) Además, está permitido depositar en un país un modelo de utilidad en virtud de un derecho de prioridad basado sobre el depósito de una solicitud de patente y viceversa. F.– Ningún país de la Unión podrá rechazar una prioridad o una solicitud de patente por el motivo de que el depositante reivindica prioridades múltiples, aun cuando éstas procedan de países diferentes, o por el motivo de que una solicitud que reivindica una o varias prioridades contiene uno o varios elementos que no estaban comprendidos en la o las solicitudes cuya prioridad es reivindicada, con la condición, en los dos casos, de que haya unidad de invención, según la ley del país. En lo que se refiere a los elementos no comprendidos en la o las solicitudes cuya prioridad es reivindicada (sic), el depósito de la solicitud posterior da nacimiento a un derecho de prioridad en las condiciones ordinarias. G.– (1) Si el examen revela

que una solicitud de patente es compleja, el solicitante podrá dividir la solicitud en varias solicitudes parciales conservando como fecha de cada una la fecha de la solicitud inicial y, si hay lugar a ello, el beneficio del derecho de prioridad. (2) También podrá el solicitante, por su propia iniciativa, dividir la solicitud de patente conservando, como fecha de solicitud parcial, la fecha de la solicitud inicial, y, si a ello hubiera lugar, el beneficio del derecho de (sic) prioridad. Cada país de la Unión tendrá la facultad de determinar las condiciones en las cuales esta división será autorizada. H.— La prioridad no podrá ser rechazada por el motivo de que ciertos elementos de la invención para los que se reivindica la prioridad no figuren entre las reivindicaciones formuladas en la solicitud dirigida al país de origen, en tanto que el conjunto de las piezas de la solicitud revele de manera precisa los citados elementos.

**Artículo 4 Bis** (1) Las patentes solicitadas en los diferentes países de la Unión por los súbditos de la Unión serán independientes de las patentes obtenidas para la misma invención en los otros países adheridos o no a la Unión. (2) Esta disposición debe ser entendida de manera absoluta, sobre todo en el sentido de que las patentes solicitadas durante el plazo de prioridad son independientes, tanto desde el punto de vista de las causas de nulidad y caducidad, como desde el punto de vista de la duración normal. (3) Se aplica la misma a todas las patentes existentes en el momento de su entrada en vigor. (4) Sucederá lo mismo, en el caso de adhesión de nuevos países, para las patentes existentes en una y otra parte en el momento de la adhesión. (5) Las patentes obtenidas con el beneficio de prioridad gozarán en los diferentes países de (sic) la Unión de una manera igual a aquella de la que gozarían si hubiesen sido solicitadas o expedidas sin el beneficio de prioridad.

**Artículo 4 Ter** El inventor tiene el derecho de ser mencionado como tal en la patente.

**Artículo 4 Quater** La expedición de una patente no podrá ser rehusada y una patente no podrá ser invalidada por el motivo de que la venta del producto patentado u obtenido por un procedimiento patentado esté sometida a restricciones o limitaciones resultantes de la legislación nacional. Artículo 5 (1) La introducción, por el titular de la patente en el país donde la patente ha sido expedida, de objetos fabricados en otro de los países de la Unión ni (sic) implicará la caducidad. (2) Cada uno de los países de la Unión tendrá la facultad de tomar medidas legislativas, previendo la concesión de licencias obligatorias, para prevenir los abusos que podrían resultar del ejercicio del derecho exclusivo conferido por la patente, por ejemplo, falta de explotación. (3) La caducidad de la patente no podrá ser prevista sino para el caso en que la concesión de licencias obligatorias no bastara para prevenir estos abusos. Ninguna acción de caducidad o de revocación de una patente podrá establecerse antes de la expiración de dos años a contar de la concesión de la primera licencia obligatoria. (4) Una licencia obligatoria no podrá ser solicitada por causa de falta o de insuficiencia de explotación antes de la expiración de un plazo de cuatro años a contar del depósito de la solicitud de patente, o de tres años a contar de la expedición de la patente, aplicándose el plazo que expire más tarde; será rechazada si el titular de la patente justifica su inacción con excusas legítimas. Dicha licencia obligatoria será no exclusiva y no podrá ser transmitida, aun bajo la forma de concesión de sublicencia, sino con la parte de la empresa o del establecimiento mercantil que explote esta licencia. (5) Las disposiciones que preceden serán aplicables con la reserva de las modificaciones necesarias a los modelos de utilidad. B.— La protección de los dibujos y modelos industriales no pueden (sic) quedar afectada por una caducidad cualquiera, sea por falta de explotación, sea por introducción de objetos semejantes a los que están protegidos. C.— (1) Si en un país fuese obligatorio la utilización de la marca registrada, el registro no podrá ser anulado sino después de un plazo equitativo y si el interesado no justifica las causas de su inacción. (2) El empleo de una marca de fábrica o de comercio por el propietario, bajo una forma que difiera, por elementos que no alteren el carácter distintivo de la marca

en la forma en que ésta ha sido registrada en uno de los países de la Unión, no ocasionará la invalidación del registro, ni disminuirá la protección concedida a la marca. (3) El empleo simultáneo de la misma marca sobre productos idénticos o similares, por establecimientos industriales o comerciales considerados como copropietarios de la marca según las disposiciones de la ley nacional del país donde la protección se reclama, no impedirá el registro ni disminuirá en manera alguna la protección concedida a dicha marca en cualquier país de la Unión, en tanto que dicho empleo no tenga por efecto inducir al público a error y que no sea contrario al interés público. D.— Ningún signo o mención de patente, de modelo de utilidad, (sic) de registro de la marca de fábrica o de comercio o de depósito del dibujo o modelo industrial se exigirá sobre el producto, para el reconocimiento del derecho.

**Artículo 5 Bis** (1) Un plazo de gracia, que se da de seis meses como mínimo, deberá concederse para el pago de las tasas previstas para el mantenimiento de los derechos de propiedad industrial, mediante el pago de una sobretasa, si la legislación nacional lo impone. (2) Los países de la Unión tienen la facultad de prever la rehabilitación de las patentes de invención caídas en caducidad como consecuencia del impago de las tasas.

**Artículo 5 Ter** En cada uno de los países de la Unión, no se considerará que ataca a los derechos del titular de la patente: 1o. El empleo, a bordo de navíos de otros países de la Unión, en los medios que sean objeto de su patente en el casco del navío, en las máquinas, aparejos y demás accesorios, cuando dichos navíos penetren temporal o accidentalmente en aguas del país, con la reserva de que dichos medios se empleen exclusivamente para las necesidades del navío; 2o. El empleo de los medios que sean objeto de la patente en la construcción o funcionamiento de los aparatos de locomoción aérea o terrestre de los demás países de la Unión o de los accesorios de dichos aparatos cuando éstos penetren temporal o accidentalmente en el país.

**Artículo 5 Quater** Cuando un producto se introduce en un país de la Unión donde existe una patente que protege un procedimiento de fabricación de dicho producto, el titular de la patente tendrá, con respecto al producto introducido, todos los derechos que la legislación del país de importación le concede, sobre la base de la patente de procedimiento, con respecto a los productos fabricados en dicho país.

**Artículo 5 Quinques** Los dibujos y modelos industriales serán protegidos en todos los países de la Unión.

**Artículo 6** (1) Las condiciones de depósito y de registro de las marcas de fábrica o de comercio serán determinadas en cada país de la Unión por su legislación nacional. (2) Sin embargo, una marca depositada por un súbdito de un país de la Unión en cualquier país de la Unión no podrá ser rehusada o invalidada por el motivo de que no hubiera sido depositada, registrada o renovada en el país de origen. (3) Una marca regularmente registrada en un país de la Unión será considerada como independiente de las marcas registradas en los otros países de la Unión, comprendiéndose en ello el país de origen.

**Artículo 6 Bis** (1) Los países de la Unión se obligan, bien de oficio, si la legislación del país lo permite, bien a instancia del interesado, a rehusar o invalidar el registro y a prohibir el uso de una marca de fábrica o de comercio que constituya la reproducción, imitación o traducción, susceptibles de crear una confusión, de una marca que la autoridad competente del país de registro o de uso estimara ser allí notoriamente conocida ya como marca de una persona que pueda beneficiarse del presente Convenio y utilizada para productos idénticos o similares. Ocurrirá lo mismo cuando la parte esencial de la marca constituya la reproducción de una marca notoriamente conocida o una imitación susceptible de crear confusión con ésta. (2) Deberá concederse un plazo mínimo de cinco años a contar de la fecha del registro para reclamar la anulación de dicha marca. Los países de la Unión tienen la facultad de prever un plazo en el cual deberá ser reclamada la

prohibición del uso. (3) No se fijará plazo para reclamar la anulación o la prohibición de uso de las marcas registradas o utilizadas de mala fe.

**Artículo 6 Ter** (1) a) Los países de la Unión acuerdan rechazar o anular el registro y prohibir, con medidas apropiadas, el uso, sin permiso de las autoridades competentes, bien sea como marca de fábrica o de comercio, bien como elementos de las referidas marcas, de los escudos de armas, banderas y otros emblemas del Estado de los países de la Unión, signos y punzones oficiales de control y de garantía adoptados por ellos, así como toda imitación desde el punto de vista heráldico. b) Las disposiciones que figuran en la letra a) arriba mencionada se aplican igualmente a los escudos de armas, banderas y otros emblemas, siglas o denominaciones de organizaciones internacionales intergubernamentales de las cuales uno o varios países de la Unión sean miembros a excepción de los escudos de armas, banderas y otros emblemas, siglas o denominaciones que hayan sido ya objeto de acuerdos internacionales en vigor destinados a asegurar su protección. c) Ningún país de la Unión podrá ser obligado a aplicar las disposiciones que figuran en la letra b) arriba mencionada en perjuicio de los titulares de derechos adquiridos de buena fe antes de la entrada en vigor, en ese país, del presente Convenio. Los países de la Unión no están obligados a aplicar dichas disposiciones cuando la utilización o el registro considerado en la letra a) arriba mencionado no sea de naturaleza tal como para sugerir en el espíritu del público, una relación entre la organización de que se trate y los escudos de armas, banderas, emblemas, siglas o denominaciones, o si esta utilización o registro no es verdaderamente de naturaleza tal como para engañar al público sobre la existencia de una relación entre el que lo utiliza y la organización. (2) La prohibición de los signos y punzones oficiales de control y garantía se aplicará solamente en los casos en que las marcas que los contengan estén destinadas a ser utilizadas sobre mercancías del mismo género o de un género similar. (3) a) Para la aplicación de estas disposiciones, los países de la Unión acuerdan comunicarse recíprocamente, por mediación de la Oficina internacional, la lista de los emblemas del Estado, signos y punzones oficiales de control y garantía que desean o deseen colocar, de una manera absoluta o dentro de ciertos límites, bajo la protección del presente artículo. así (sic) como todas las modificaciones posteriores introducidas en esta lista. Cada país de la Unión pondrá a disposición del público, en tiempo hábil, las listas notificadas. Sin embargo, esta notificación no es obligatoria en lo que se refiere a las banderas de los Estados. b) Las disposiciones que figuran en la letra b) del párrafo (1) del presente artículo no son aplicables sino a los escudos, banderas y otros emblemas, siglas o denominaciones de las organizaciones internacionales intergubernamentales que éstas hayan comunicado a los países de la Unión por medio de la oficina internacional. (4) Todo país de la Unión podrá, en un plazo de doce meses a partir de la recepción de la notificación, transmitir por intermedio de la oficina internacional, al país o a la organización internacional intergubernamental interesada, sus objeciones eventuales. (5) Para las banderas del Estado, las medidas, previstas en el párrafo (1) arriba mencionado se aplicarán solamente a las marcas registradas después del 6 de noviembre de 1925. (6) Para los emblemas del Estado que no sean banderas, para los signos y punzones (sic) oficiales de los países de la Unión y para los escudos, banderas y otros emblemas, siglas o denominaciones de las organizaciones internacionales intergubernamentales, estas disposiciones no serán aplicables sino a las marcas registradas después de los dos meses siguientes a la recepción de la notificación prevista en el párrafo (3) arriba mencionado. (7) En caso de mala fe, los países tendrán la facultad de anular incluso las marcas registradas antes del 6 de noviembre de 1925 que contengan emblemas del Estado, signos y punzones. (8) Los nacionales de cada país que estuviesen autorizados para usar los emblemas del Estado, signos y punzones de su país, podrán utilizarlos aunque exista semejanza con los de otros países. (9) Los países de la Unión se comprometen a prohibir el uso no autorizado, en el comercio, de los emblemas del Estado de los

otros países de la Unión, cuando éste uso sea de naturaleza tal que induzca a error sobre el origen de los productos. (10) Las disposiciones que preceden no constituyen obstáculo para el ejercicio, por los países, de la facultad de rechazar o de anular, en aplicación del párrafo (3) de la letra B, del artículo 6 quinquies, las marcas que contienen, sin autorización, escudos, banderas y otros emblemas del Estado, o signos y punzones oficiales adoptados por un país de la Unión, así como los signos distintivos de las organizaciones internacionales intergubernamentales mencionados en el párrafo (1) arriba indicado.

**Artículo 6 Quater** (1) Cuando, conforme a la legislación de un país de la Unión, la cesión de una marca no sea válida sino cuando ha tenido lugar al mismo tiempo que la transferencia de la empresa o del establecimiento de comercio al cual la marca pertenece, será suficiente para que esta validez sea admitida, que la parte de la empresa o del negocio situada en este país sea transmitida al cesionario con el derecho exclusivo de fabricar o de vender allí los productos que llevan la marca cedida. (2) Esta disposición no impone a los países de la Unión la obligación de considerar como válida la transferencia de toda marca cuyo uso por el cesionario fuera, de hecho, de naturaleza tal que indujera al público a error, principalmente en lo que se refiere a la procedencia, la naturaleza o las cualidades sustanciales de los (sic) productos a los que se aplica la marca.

**Artículo 6 Quinquies A.**– (1) Toda marca de fábrica o de comercio regularmente registrada en el país de origen será admitida para su depósito y protegida tal cual es en los otros países de la Unión bajo las reservas indicadas en el presente artículo. Estos países podrán, antes de (sic) proceder al registro definitivo, exigir la presentación de un certificado de registro en el país de origen, expedido por la autoridad competente. No se exigirá legalización alguna para este certificado. (2) Será considerado como país de origen el país de la Unión donde el depositante tenga un establecimiento industrial o comercial efectivo y real, y, si no tuviese un establecimiento de ese tipo en la Unión, el país de la Unión donde tenga su domicilio, y si, no tuviese domicilio en la Unión, el país de su nacionalidad (sic), en el caso de que sea súbdito de un país de la Unión. B.– Las marcas de fábrica o de comercio regulada por el presente artículo, no podrán ser rechazadas para su registro o invalidadas más que en (sic) los casos siguientes: 1o. las marcas que por su naturaleza afecten a derechos adquiridos por terceros en el país donde la protección ha sido solicitada; 2o. cuando las mismas estén desprovistas de todo carácter distintivo, o bien formadas exclusivamente de signos o por indicaciones que puedan servir, en el comercio, para designar la especie, la calidad, la cantidad, el destino, el valor, el lugar de origen de los productos o la época de producción, o que hayan llegado a ser usuales en el lenguaje corriente o en las costumbres locales y constantes del comercio del país donde la protección se solicita; 3o. cuando las mismas sean contrarias a la moral o al orden público y principalmente de naturaleza tal que puedan engañar al público. Se entiende que una marca no podrá ser considerada contraria al orden público por el solo hecho de que no esté conforme con cualquier disposición de la legislación sobre marcas, salvo el caso de que esta disposición se refiera al orden público. En todo caso queda reservada la aplicación del artículo 10 bis. C.– (1) Para apreciar si la marca es susceptible de protección se deberán tener en cuenta todas las circunstancias de hecho, principalmente la duración del uso de la marca. (2) No podrán ser rechazadas en los otros países de la Unión las marcas de fábrica o de comercio por el solo motivo de que difieran de las marcas protegidas en el país de origen solo por elementos que no alteren el carácter distintivo y no afecten a la identidad de las marcas, en la forma en que las mismas han sido registradas en el citado país de origen. D.– Nadie podrá beneficiarse de las disposiciones del presente artículo si la marca para la que se reivindica la protección no ha sido registrada en el país de origen. E.– Sin embargo, en ningún caso, la renovación del registro de una marca en el país de origen implicará la obligación de renovar el registro en los otros países

de la Unión donde la marca hubiera sido registrada. F.— Los depósitos de marcas efectuados en el plazo del artículo 4 adquirirán el beneficio de prioridad, incluso cuando el registro en el país de origen no se efectúe sino después del término de dicho plazo.

**Artículo (Sic) Sexies** Los países de la Unión se comprometen a proteger las marcas de servicio (sic). No están obligados a prever el registro de estas marcas.

**Artículo (Sic) Septies** (1) Si el agente o el representante del que es titular de una marca en uno de los países de la Unión solicitada, sin autorización de este titular, el registro de esta marca a su propio nombre, en uno o varios de estos países, el titular tendrá el derecho de oponerse al registro solicitado o de reclamar la anulación o, si la ley del país lo permite, la transferencia (sic) a su favor del citado registro, a menos que este agente o representante justifique sus actuaciones. (2) El titular de la marca tendrá, con las reservas del párrafo (1) arriba indicado, el derecho de oponerse a la utilización de su marca por su agente o representante, si no ha autorizado esta utilización. (3) Las legislaciones nacionales tienen la facultad de prever un plazo equitativo durante el cual el titular de una marca deberá hacer valer los derechos previstos en el presente artículo.

**Artículo 7** La naturaleza del producto al que la marca de fábrica o de comercio ha de aplicarse no puede, en ningún caso, ser obstáculo para el registro de la marca.

**Artículo 7 Bis** (1) Los países de la Unión se comprometen a admitir el depósito y a proteger las marcas colectivas pertenecientes a colectividades cuya existencia no sea contraria a la ley del país de origen, incluso si estas colectividades no poseen un establecimiento industrial o comercial. (2) Cada país será juez acerca de las condiciones particulares bajo las cuales una marca colectiva ha de ser protegida y podrá rehusar la protección si esta marca es contraria al interés público. (3) Sin embargo, la protección de estas marcas no podrá ser rehusada a ninguna colectividad cuya existencia no sea contraria a la ley del país de origen, por el motivo de que esté establecida en el país donde la protección se (sic) solicitada o de que no se haya constituido conforme a la legislación de este país.

**Artículo 8** El nombre comercial está protegido en todos los países de la Unión sin obligación de depósito de registro, ya forme parte o no de una marca de fábrica o de comercio.

**Artículo 9** (1) Todo producto que lleve ilícitamente una marca de fábrica o comercio o un nombre comercial será embargado al importarse en aquellos países de la Unión en los cuales esta marca o este nombre comercial tengan derecho a la protección legal. (2) El embargo se efectuará igualmente en el país donde se haya hecho la aplicación ilícita, o en el país donde haya sido importado el producto. (3) El embargo se efectuará a instancia del Ministerio público, de cualquier otra autoridad competente, o de parte interesada, persona física o moral, conforme a la legislación interna de cada país. (4) Las autoridades no estarán obligadas a efectuar el embargo en caso de tránsito. (5) Si la legislación de un país no admite el embargo al importarse, el embargo se sustituirá por la prohibición de importación o por el embargo en el interior. (6) Si la legislación de un país no admite ni el embargo al importarse, ni la prohibición de importación, ni el embargo en el interior y en espera de que dicha legislación se modifique en consecuencia, estas medidas serán sustituidas por las acciones y medios que la ley de dicho país concediese en caso semejante a los nacionales.

**Artículo 10** (1) Las disposiciones del artículo precedente serán aplicadas en caso de utilización directa o indirecta de una indicación falsa concerniente a la procedencia del producto o a la identidad (sic) del productor, fabricante o comerciante. (2) Serán en todo caso reconocido como parte interesada, bien sea una persona física o moral, todo productor, fabricante o comerciante dedicado a la producción, la fabricación o el comercio de este producto y establecido, bien sea en la localidad falsa mente indicada como lugar de procedencia, bien sea en la región donde esta localidad esté situada, bien sea en el país falsamente indicado, bien sea en el donde la falsa

indicación de procedencia se emplea.

**Artículo 10 Bis** (1) Los países de la Unión (sic) se obligan a asegurar a los súbditos de la Unión una protección eficaz contra la competencia desleal. (2) Constituye un acto de competencia desleal todo acto de competencia contraria a los usos honrados en materia industrial o comercial. (3) Principalmente deberán prohibirse: 1o. Cualquier acto de tal naturaleza que cree una confusión, por cualquier medio que sea, con el establecimiento, los productos o la actividad industrial o comercial de un competidor; 2o. Las alegaciones falsas, en el ejercicio del comercio, que tiendan a desacreditar el establecimiento, los productos o la actividad industrial o comercial de un competidor; 3o. Las indicaciones o alegaciones cuyo uso, en el ejercicio del comercio, sea susceptible de inducir al público a error sobre la naturaleza, el modo de fabricación, las características, la aptitud en el empleo o la cantidad de las mercancías.

**Artículo 10 Ter** (1) Los países de la Unión se comprometen a asegurar a los súbditos de los otros países de la Unión los recursos legales apropiados para reprimir eficazmente todos los actos previstos en los artículos 9, 10 y 10 bis. (2) Se comprometen, además, a prever medidas que permitan a los sindicatos y asociaciones representantes de los industriales, productores o comerciantes interesados y cuya existencia no sea contraria a las leyes de sus países, actual (sic) en justicia o ante las autoridades administrativas, para la represión de los actos previstos por los artículos 9, 10 y 10 bis, en la medida en que la ley del país en el cual la protección se reclama lo permita a los sindicatos y a las asociaciones de este país.

**Artículo 11** (1) Los países de la Unión prestarán, conforme a su legislación interna, una protección temporal a las invenciones patentables, a los modelos de utilidad, a los dibujos o modelos industriales, así como a las marcas de fábrica o de comercio, para los productos que figuren en las exposiciones internacionales oficiales u oficialmente reconocidas, organizadas en el territorio de alguno de ellos. (2) Esta protección temporal no prolongará los plazos del artículo 4. Si, más tarde, el derecho de prioridad fuese invocado, la Administración de cada país contará el plazo a partir de la fecha de la introducción del producto en la exposición. (3) Cada país podrá exigir, como prueba de la identidad del objeto expuesto y de la fecha de introducción, los documentos justificativos que juzgue necesario.

**Artículo 12** (1) Cada país de la Unión se compromete a establecer un servicio especial de la propiedad industrial y un depósito central para la comunicación al público de las patentes de invención, los modelos de utilidad, los dibujos o modelos industriales y las marcas de fábrica o de comercio. (2) Este servicio publicará una hoja oficial periódica. Publicará regularmente: a) Los nombres de los titulares de las patentes expedidas, con una breve designación de las invenciones patentadas; b) Las reproducciones de las marcas registradas.

**Artículo 13** (1) La Oficina internacional creada bajo el nombre de Oficina internacional para la protección de la propiedad industrial estará sometida a la alta autoridad del Gobierno de la Confederación Suiza, quien reglamentará su organización y vigilará su funcionamiento. (2) a) Los idiomas francés e inglés serán utilizados por la Oficina internacional en el cumplimiento de las misiones previstas en los párrafos (3) y (5) del presente artículo. b) Las conferencias y reuniones previstas en el artículo 14 tendrán lugar en los idiomas francés, inglés y español. (3) La Oficina internacional centralizará toda clase de informes relativos a la protección de la propiedad industrial; los reunirá y publicará. Procederá a realizar estudios de utilidad común que interesen a la Unión y redactará, con ayuda de los documentos que se ponen a su disposición por las diversas Administraciones, una hoja periódica sobre las cuestiones relativas al objeto de la Unión. (4) Los números de esta hoja, como todos los documentos publicados por la Oficina internacional, se repartirán entre las Administraciones de los países de la Unión en proporción al número de unidades contributivas más adelante mencionadas. Los ejemplares y documentos suplementarios que

sean reclamados, bien por las mencionadas Administraciones, bien por sociedades o particulares, serán pagados aparte. (5) La Oficina internacional estará siempre a disposición de los países de la Unión para suministrarles los informes especiales que necesiten sobre cuestiones relativas al servicio internacional de la propiedad industrial. El Director de la Oficina internacional redactará un informe anual sobre su gestión que se comunicará a todos los países de la Unión. (6) Los gastos ordinarios de la Oficina internacional serán sufragados en común por los países de la Unión. Hasta nueva orden no podrán exceder de la suma de ciento veinte mil francos suizos por año. Esta suma podrá ser aumentada, si fuere necesario, por acuerdo unánime de una de las Conferencias previstas en el artículo 14. (7) Los gastos ordinarios no comprenden los gastos referentes a los trabajos de las Conferencias de Plenipotenciarios o Administrativas, ni los que puedan entrañar los trabajos especiales o las publicaciones efectuadas de acuerdo con las decisiones de una Conferencia. Estos gastos, cuyo importe anual no podrá pasar de veinte mil francos suizos, serán repartidos entre los países de la Unión proporcionalmente a la contribución que ellos paguen para el funcionamiento de la Oficina internacional, según las disposiciones del apartado (8) siguiente. (8) Para determinar la cuota de cada uno de los países en esta suma total de gastos, los países de la Unión y los que se adhieran posteriormente a la Unión se dividen en seis clases, y cada una contribuirá en la proporción de un cierto número de unidades, a saber: Estos coeficientes se multiplican por el número de países de cada clase y la suma de los productos así obtenidos proporcionará el número de unidades por que debe dividirse (sic) el gasto total. El cociente dará el importe de la unidad de gasto. (9) Cada uno de los países de la Unión designará, en el momento de su adhesión, la clase en la cual desea estar incluido. Sin embargo, cada país de la Unión podrá declarar (sic) posteriormente que desea ser incluido en una clase diferente. (10) El Gobierno de la Conferencia Suiza vigilará los gastos de la Oficina internacional así como las cuentas de esta última, y hará los anticipos necesarios. (11) La cuenta anual, establecida por la Oficina internacional, será comunicada a las demás Administraciones.

**Artículo 14** (1) El presente Convenio se someterá a revisiones periódicas, con objeto de introducir en él las mejoras que tiendan a perfeccionar el sistema de la Unión. (2) A este efecto, tendrán lugar conferencias, sucesivamente, en los países de la Unión entre los delegados de los mencionados países. (3) La Administración del país donde debe celebrarse la Conferencia preparará con ayuda de la Oficina internacional, los trabajos de esta Conferencia. (4) El Director de la Oficina internacional asistirá a las sesiones de las Conferencias y tomará parte en las discusiones, sin voto deliberativo. (5) a) En el intervalo de las Conferencias Diplomáticas de revisión, se reunirán, cada tres años, conferencias de representantes de todos los países de la Unión, con objeto de establecer un informe sobre los gastos previsibles de la Oficina internacional para cada período trienal sucesivo, y para conocer cuestiones relativas a la protección y al desarrollo de la Unión. b) Además, podrán modificar, por decisión unánime, el importe máximo anual de los gastos de la Oficina internacional, con la condición de haberse reunido en calidad de Conferencias de Plenipotenciarios de todos los países de la Unión por convocatoria del Gobierno de la Confederación Suiza. c) Asimismo, las Conferencias previstas en la letra a) arriba mencionadas podrán ser convocadas entre sus reuniones trienales a iniciativa, bien del Director de la Unión internacional, bien del Gobierno de la Confederación Suiza.

**Artículo 15** Queda entendido que los países de la Unión se reservan, respectivamente, el derecho de concertar separadamente entre sí arreglos particulares para la protección de la propiedad industrial, en tanto que dichos arreglos no contravengan las disposiciones del presente Convenio.

**Artículo 16** (1) Los países que no hayan tomado parte en el presente Convenio serán admitidos para adherirse al mismo a petición suya. (2) Esta adhesión se notificará por vía diplo-

mática al Gobierno de la Confederación Suiza y por éste a todos los demás. (3) Supondrá, de pleno derecho, la adhesión a todas cláusulas y la admisión para todas las ventajas estimadas por el presente Convenio y surtirá sus efectos un mes después del envío de la notificación hecha por el Gobierno de la Confederación Suiza a los otros países unionistas, a menos que se haya indicado en la solicitud de adhesión una fecha posterior.

**Artículo 16 Bis** (1) Cada uno de los países de la Unión podrá, en cualquier momento, notificar por escrito al Gobierno de la Confederación Suiza que el presente Convenio es aplicable a la totalidad o parte de sus colonias, protectorados, territorios bajo mandato o demás territorios sometidos a su autoridad, o demás territorios bajo soberanía, y el Convenio se aplicará a todos los territorios designados en la notificación un mes después del envío de la comunicación hecha por el Gobierno de la Confederación Suiza a los otros países de la Unión, a menos que en la notificación se haya indicado una fecha posterior. A falta de esta notificación, el Convenio no se aplicará a estos territorios. (2) Cada uno de los países de la Unión podrá, en cualquier momento, notificar por escrito al Gobierno de la Confederación Suiza que el presente Convenio deja de ser aplicable a la totalidad o parte de los territorios que han sido objeto de la notificación prevista en el párrafo precedente, y el Convenio dejará de aplicarse en los territorios designados en esta notificación doce meses después de la recepción de la notificación dirigida al Gobierno de la Confederación Suiza. (3) Todas las notificaciones hechas al Gobierno de la Confederación Suiza, conforme a las disposiciones de los párrafos (1) y (2) del presente artículo, serán comunicadas por este Gobierno a todos los países de la Unión.

**Artículo 17** Todo país que forma parte del presente Convenio se compromete a adoptar, conforme a su Constitución, las medidas necesarias para asegurar la aplicación de este Convenio. Se entiende que en el momento del depósito de un instrumento de ratificación o de adhesión en nombre de un país, este país estará en disposición, conforme a su legislación interna, de poner en vigor las disposiciones de este Convenio.

**Artículo 17 Bis** (1) El Convenio continuará en vigor durante un tiempo indeterminado, hasta la expiración del plazo de un año contado a partir del día en que se denuncie. (2) Esta denuncia se dirigirá al Gobierno de la Confederación Suiza. No producirá efecto más que respecto al país en nombre del cual se haya hecho, y quedará en vigor el Convenio para los demás países de la Unión.

**Artículo 18** (1) La presente Acta se ratificará y los instrumentos de ratificación se depositarán en Berna lo más tarde el 1o. de mayo de 1963. Entrará en vigor, entre los países en nombre de los cuales hubiera sido ratificada, un mes después de esta fecha. Sin embargo, si antes hubiera sido ratificada en nombre de seis países por lo menos, entrará en vigor, entre esto (sic) países, un mes después que el depósito de la sexta ratificación les hubiera sido notificado por el Gobierno de la Confederación Suiza y, para los países en nombre de los cuales fuera ratificada a continuación, un mes después de la notificación de cada una de estas ratificaciones. (2) Los países en nombre de los cuales no se hubiera depositada (sic) el instrumento de ratificación en el plazo previsto en el apartado precedente serán admitidos para la adhesión en los términos del artículo 16. (3) La presente Acta sustituirá, en las relaciones entre los países a los cuales se aplica, el Convenio de París de 1883 y a las Actas de Revisión subsiguientes. (4) En lo que se refiere a los países a los cuales la presente Acta no se aplica, pero a los cuales se aplica el Convenio de París revisado en Londres en 1934, este último quedará en vigor. (5) Asimismo, en lo que se refiere a los países a los cuales no se aplica ni la presente Acta, ni el Convenio de París revisado en Londres, ni el Convenio de París revisado en La Haya, el Convenio de París revisado en Washington en 1911 quedará en vigor.

**Artículo 19** (1) La presente Acta será firmada en un solo ejemplar (sic) en la lengua francesa

que se depositará en los archivos del Gobierno de la Confederación Suiza. Se enviará por este último una copia certificada a cada uno de los Gobierno de los países de la Unión. (2) La presente Acta quedará abierta a la firma de los países de la Unión hasta el 30 de abril de 1959. (3) Se harán traducciones oficiales de la presente Acta en idiomas alemán, inglés, español, italiano y portugués. En fe de lo cual, los Plenipotenciarios abajo firmantes, después de la presentación de sus plenos poderes, firman la presente Acta. Hecho en Lisboa el 31 de octubre de 1958.

## **Convenio que establece la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual**

*Clase de Instrumento: Tratado internacional Adopción: 14 de julio de 1967 Vinculación de México: 14 de marzo de 1975 (Ratificación) DOF: 8 de julio de 1975*

**Artículo 1 Establecimiento de la Organización** Por el presente Convenio se establece la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual.

**Artículo 2 Definiciones** A los efectos del presente Convenio se entenderá por: i) "Organización", La Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI); ii) "Oficina Internacional", la Oficina Internacional de la Propiedad Intelectual; iii) "Convenio de París", el Convenio para la Protección de la Propiedad Industrial, firmado el 20 de marzo de 1883, incluyendo todas sus revisiones; iv) "Convenio de Berna", el Convenio para la Protección de las Obras Literarias y Artísticas, firmado el de septiembre de 1886, incluyendo todas sus revisiones; v) "Unión de París", la Unión internacional creada por el Convenio de París; vi) "Unión de Berna", la Unión internacional creada por el Convenio de Berna; vii) "Uniones", la Unión de París, las Uniones particulares y los Arreglos particulares establecidos en relación con esa Unión, la Unión de Berna, así como cualquier otro acuerdo internacional destinado a fomentar la protección de la propiedad intelectual y de cuya administración se encargue la Organización en virtud del Artículo 4.iii); viii) "Propiedad intelectual", los derechos relativos: – a las obras literarias, artísticas y científicas, – a las interpretaciones de los artistas intérpretes y a las ejecuciones de los artistas ejecutantes, a los fonogramas y a las emisiones de radiodifusión, – a las invenciones en todos los campos de la actividad humana, – a los descubrimientos científicos, – a los dibujos y modelos industriales, – a las marcas de fábrica, de comercio y de servicio, así como a los nombres y denominaciones comerciales, – a la protección contra la competencia desleal, y todos los demás derechos relativos a la actividad intelectual en los terrenos industrial, científico, literario y artístico.

**Artículo 3 Fines de la Organización** Los fines de la Organización son: i) fomentar la protección de la propiedad intelectual en todo el mundo mediante la cooperación de los Estados, en colaboración, cuando así proceda, con cualquier otra organización internacional, y ii) asegurar la cooperación administrativa entre las Uniones.

**Artículo 4 Funciones** Para alcanzar los fines señalados en el Artículo 3, la Organización, a través de sus órganos competentes y sin perjuicio de las atribuciones de cada una de las diversas Uniones: i) fomentará la adopción de medidas destinadas a mejorar la protección de la propiedad intelectual en todo el mundo y a armonizar las legislaciones nacionales sobre esta materia; ii) se encargará de los servicios administrativos de la Unión de París, de las Uniones particulares establecidas en relación con esa Unión, y de la Unión de Berna; iii) podrá aceptar el tomar a su cargo, la administración de cualquier otro acuerdo internacional destinado a fomentar la protección de la propiedad intelectual, o el participar en esa administración; iv) favorecerá la conclusión de todo acuerdo internacional destinado a fomentar la protección de la propiedad intelectual; v) prestará su cooperación a los Estados que le pidan asistencia técnicojurídica en el campo de la propiedad

intelectual; vi) reunirá y difundirá todas las informaciones relativas a la protección de la propiedad intelectual y efectuará y fomentará los estudios sobre esta materia publicando sus resultados; vii) mantendrá los servicios que faciliten la protección internacional de la propiedad intelectual y, cuando así proceda, efectuará registros en esta materia y publicará los datos relativos a esos registros; viii) adoptará todas las demás medidas apropiadas.

**Artículo 5 Miembros** 1) Puede ser miembro de la Organización todo Estado que sea miembro de cualquiera de las Uniones, tal como se definen en el Artículo 2.vii). 2) Podrá igualmente adquirir la calidad de miembro de la Organización todo Estado que no sea miembro de cualquiera de las Uniones, a condición de que: i) sea miembro de las Naciones Unidas, de alguno de los organismos especializados vinculados a las Naciones Unidas, del Organismo Internacional de Energía Atómica o parte en el Estatuto de la Corte Internacional de Justicia, ii) sea invitado por la Asamblea General a ser parte en el presente Convenio.

**Artículo 6 Asamblea General** 1) a) Se establece una Asamblea General formada por los Estados parte en el presente Convenio que sean miembros al menos de una de las Uniones. b) El gobierno de cada Estado miembro estará representado por un delegado que podrá ser asistido por suplentes, asesores y expertos. c) Los gastos de cada delegación serán sufragados por el gobierno que la haya designado. 2) La Asamblea General: i) designará al Director General a propuesta del Comité de Coordinación; ii) examinará y aprobará los informes del Director General relativos a la Organización y le dará las instrucciones necesarias; iii) examinará y aprobará los informes y las actividades del Comité de Coordinación y le dará instrucciones; iv) adoptará el presupuesto trienal de los gastos comunes a las Uniones; v) aprobará las disposiciones que proponga el Director General concernientes a la administración de los acuerdos internacionales mencionados en el Artículo 4.iii); vi) adoptará el reglamento financiero de la Organización; vii) determinará los idiomas de trabajo de la Secretaría, teniendo en cuenta la práctica en la Naciones Unidas; viii) invitará a que sean parte en el presente Convenio a aquellos Estados señalados en el Artículo 5.2) ii); ix) decidirá qué Estados no miembros de la Organización y qué organizaciones intergubernamentales e internacionales no gubernamentales, podrán ser admitidos en sus reuniones a título de observadores; x) ejercerá las demás funciones que sean convenientes dentro del marco del presente Convenio. 3) a) Cada Estado, sea miembro de una o de varias Uniones, dispondrá de un voto en la Asamblea General. b) La mitad de los Estados miembros de la Asamblea General constituirá el quórum. c) No obstante las disposiciones del apartado b), si el número de Estados representa dos en cualquier sesión es inferior a la mitad pero igual o superior a la tercera parte de los Estados miembros de la Asamblea General, ésta podrá tomar decisiones; sin embargo, las decisiones de la Asamblea General, salvo aquéllas relativas a su propio procedimiento, sólo serán ejecutivas si se cumplen los siguientes requisitos: la Oficina Internacional comunicará dichas decisiones a los Estados miembros de la Asamblea General que no estaban representados, invitándolos a expresar por escrito su voto o su abstención dentro de un período de tres meses a contar desde la fecha de la comunicación. Si, al expirar dicho plazo, el número de Estados que hayan así expresado su voto o su abstención asciende al número de Estados que faltaban para que se lograra el quórum en la sesión, dichas decisiones serán ejecutivas, siempre que al mismo tiempo se mantenga la mayoría necesaria. d) Sin perjuicio de las disposiciones de los apartados e) y f), la Asamblea General tomará sus decisiones por una mayoría de dos tercios de los votos emitidos. e) La aprobación de las disposiciones concernientes a la administración de los acuerdos internacionales mencionados en el Artículo 4.iii) requerirá una mayoría de tres cuartos de los votos emitidos. f) La aprobación de un acuerdo con las Naciones Unidas conforme a las disposiciones de los Artículos 57 y 63 de la Carta de las Naciones Unidas requerirá una mayoría de nueve décimos de los votos emitidos. g) La designación del Director General (párrafo 2)i), la aprobación de

las disposiciones propuestas por el Director General en lo concerniente a la administración de los acuerdos internacionales (párrafo 2 v)) y al traslado de la Sede (Artículo 10) requerirán la mayoría prevista, no sólo en la Asamblea General sino también en la Asamblea de la Unión de París y en la Asamblea de la Unión de Berna. h) La abstención no se considerará como un voto. i) Un delegado no podrá representar más que a un solo Estado y no podrá votar más que en nombre de dicho Estado. 4) a) La Asamblea General se reunirá una vez cada tres años en sesión ordinaria, mediante convocatoria del Director General. b) La Asamblea General se reunirá en sesión extraordinaria, mediante convocatoria del Director General, a petición del Comité de Coordinación o a petición de una cuarta parte de los Estados miembros de la Asamblea General. c) Las reuniones se celebrarán en la Sede de la Organización. 5) Los Estados parte en el presente Convenio que no sean miembros de alguna de las Uniones serán admitidos a las reuniones de la Asamblea General en calidad de observadores. 6) La Asamblea General adoptará su propio reglamento interior.

**Artículo 7** Conferencia 1) a) Se establece una Conferencia formada por los Estados parte en el presente Convenio, sean o no miembros de una de las Uniones: b) El gobierno del Estado estará representado por un delegado que podrá ser asistido por suplentes, asesores y expertos. c) Los gastos de cada delegación serán sufragados por el gobierno que la haya designado. 2) La Conferencia: i) discutirá las cuestiones de interés general en el campo de la propiedad intelectual y podrá adoptar recomendaciones relativas a esas cuestiones, respetando en todo caso, la competencia y autonomía de las Uniones; ii) adoptará el presupuesto trienal de la Conferencia; iii) establecerá, dentro de los límites de dicho presupuesto, el programa trienal de asistencia técnicojurídica; iv) adoptará las modificaciones al presente Convenio según el procedimiento establecido en el Artículo 17; v) decidirá qué Estados no miembros de la Organización y qué organizaciones intergubernamentales e internacionales no gubernamentales, podrán ser admitidos en sus reuniones en calidad de observadores; vi) ejercerá las demás funciones que sean convenientes dentro del marco del presente Convenio. 3) a) Cada Estado miembro dispondrá de un voto en la Conferencia. b) Un tercio de los Estados miembros constituirá el quórum. c) Sin perjuicio de lo dispuesto en el Artículo 17, la Conferencia tomará sus decisiones por mayoría de dos tercios de los votos emitidos. d) La cuantía de las contribuciones de los Estados parte en el presente Convenio que no sean miembros de alguna de las Uniones se fijará mediante una votación en la que sólo tendrán derecho a participar los delegados de esos Estados. e) La abstención no se considerará como un voto. f) Un delegado no podrá representar más que a un solo Estado y no podrá votar más que en nombre de dicho Estado. 4) a) La Conferencia se reunirá en sesión ordinaria, mediante convocatoria del Director General, durante el mismo período y en el mismo lugar que la Asamblea General. b) La Conferencia se reunirá en sesión extraordinaria, mediante convocatoria del Director General, a petición de la mayoría de los Estados miembros. 5) La Conferencia adoptará su propio reglamento interior.

**Artículo 8** Comité de Coordinación 1) a) Se establece un Comité de Coordinación formado por los Estados parte en el presente Convenio que sean miembros del Comité Ejecutivo de la Unión de París o del Comité Ejecutivo de la Unión de Berna o de ambos Comités Ejecutivos. Sin embargo, si uno de esos Comités Ejecutivos estuviese compuesto por más de un cuarto de los países miembros de la Asamblea que le ha elegido, ese Comité designará, entre sus miembros, los Estados que serán miembros del Comité de Coordinación, de tal modo que su número no exceda del cuarto indicado y en la inteligencia de que el país en cuyo territorio tenga su Sede la Organización no se computará para el cálculo de dicho cuarto. b) El gobierno de cada Estado miembro del Comité de Coordinación estará representado por un delegado, que podrá ser asistido por suplentes, asesores y expertos. c) Cuando el Comité de Coordinación examine cuestiones que interesen directamente al programa o al presupuesto de la Conferencia y a su orden del día,

o bien propuestas de enmienda al presente Convenio que afecten a los derechos o a las obligaciones de los Estados parte en el presente Convenio que no sean miembros de alguna de las Uniones, una cuarta parte de esos Estados participará en las reuniones del Comité de Coordinación con los mismo derechos que los miembros de ese Comité. La conferencia determinará en cada reunión ordinaria los Estados que hayan de participar en dichas reuniones. d) Los gastos de cada delegación serán sufragados por el gobierno que la haya designado. 2) Si las demás Uniones administradas por la Organización desean estar representadas como tales en el seno del Comité de Coordinación, sus representantes deberán ser designados entre los Estados miembros del Comité de Coordinación. 3) El Comité de Coordinación: i) aconsejará a los órganos de las Uniones, a la Asamblea General, a la Conferencia y al Director General sobre todas las cuestiones administrativas y financieras y sobre todas las demás cuestiones de interés común a dos o varias Uniones, o a una o varias Uniones y a la Organización, y especialmente respecto al presupuesto de los gastos comunes a las Uniones; ii) preparará el proyecto de orden del día de la Asamblea General; iii) preparará el proyecto de orden del día y los proyectos de programa y de presupuesto de la Conferencia; iv) sobre la base del presupuesto trienal de los gastos comunes a las Uniones y del presupuesto trienal de la Conferencia, así como sobre la base del programa trienal de asistencia técnicojurídica, adoptará los presupuestos y programas anuales correspondientes; v) al cesar en sus funciones el Director General o en caso de que quedara vacante dicho cargo, propondrá el nombre de un candidato para ser designado para ese puesto por la Asamblea General; si la Asamblea General no designa al candidato propuesto, el Comité de Coordinación presentará otro candidato, repitiéndose este procedimiento hasta que la Asamblea General designe al último candidato propuesto; vi) si quedase vacante el puesto de Director General entre dos reuniones de la Asamblea General, designará un Director General interino hasta que entre en funciones el nuevo Director General; vii) ejercerá todas las demás funciones que le estén atribuidas dentro del marco del presente Convenio. 4) a) El Comité de Coordinación se reunirá en sesión ordinaria una vez al año, mediante convocatoria del Director General. Se reunirá en principio, en la Sede de la Organización. b) El Comité de Coordinación se reunirá en sesión extraordinaria, mediante convocatoria del Director General, bien a iniciativa de éste, bien a petición de su Presidente o de una cuarta parte de sus miembros. 5) a) Cada Estado miembro tendrá un solo voto en el Comité de Coordinación, tanto si es miembro solamente de uno de los dos Comités Ejecutivos a los que se hace referencia en el párrafo 1) a) cuanto si es miembro de ambos Comités. b) La mitad de los miembros del Comité de Coordinación constituirá el quórum. c) Un delegado no podrá representar más que a un sólo Estado y no podrá votar más que en nombre de dicho Estado. 6) a) El Comité de Coordinación formulará sus opiniones y tomará sus decisiones por mayoría simple de los votos emitidos. La abstención no se considerará como un voto. b) Incluso si se obtuviera una mayoría simple, todo miembro del Comité de Coordinación podrá pedir, inmediatamente después de la votación, que se proceda a un recuento especial de votos de la manera siguiente: se prepararán dos listas separadas en las que figurarán respectivamente, los nombres de los Estados miembros del Comité Ejecutivo de la Unión de París y los nombres de los Estados miembros del Comité Ejecutivo de la Unión de Berna; el voto de cada Estado será inscrito frente a su nombre en cada una de las listas donde figuren. En caso de que este recuento especial indique que no se ha obtenido la mayoría simple en cada una de las listas, se considerará que la propuesta no ha sido adoptada. 7) Todo Estado miembro de la Organización que no sea miembro del Comité de Coordinación podrá estar representado en las reuniones de ese Comité por medio de observadores, con derecho a participar en las deliberaciones, pero sin derecho de voto. 8) El Comité de Coordinación establecerá su propio reglamento interior.

**Artículo 9 Oficina Internacional** 1) La Oficina Internacional constituye la Secretaría de la

Organización. 2) La Oficina Internacional estará dirigida por el Director General, asistido por dos o varios Directores Generales Adjuntos. 3) El Director General será designado por un período determinado que no será inferior a seis años. Su nombramiento podrá ser renovado por otros períodos determinados. La duración del primer período y la de los eventuales períodos siguientes, así como todas las demás condiciones de su nombramiento, serán fijadas por la Asamblea General. 4) a) El Director General es el más alto funcionario de la Organización. b) Representa a la Organización. c) Será responsable ante la Asamblea General, y seguirá sus instrucciones en lo que se refiere a los asuntos internos y externos de la Organización. 5) El Director General preparará los proyectos de presupuestos y de programas, así como los informes periódicos de actividades. Los transmitirá a los gobiernos de los Estados interesados, así como a los órganos competentes de las Uniones y de la Organización. 6) El Director General, y cualquier miembro del personal designado por él, participarán, sin derecho de voto, en todas las reuniones de la Asamblea General, de la Conferencia, del Comité de Coordinación, así como de cualquier otro comité o grupo de trabajo. El Director General, o un miembro del personal designado por él, será exofficio secretario de esos órganos. 7) El Director General nombrará el personal necesario para el buen funcionamiento de la Oficina Internacional. Nombrará los Directores Generales Adjuntos, previa aprobación del Comité de Coordinación. Las condiciones de empleo serán fijadas por el estatuto del personal que deberá ser aprobado por el Comité de Coordinación, a propuesta del Director General. El criterio dominante para la contratación y la determinación de las condiciones de empleo de los miembros del personal deberá ser la necesidad de obtener los servicios de las personas que posean las mejores cualidades de eficacia, competencia e integridad. Se tendrá en cuenta la importancia de que la contratación se efectúe sobre una base geográfica lo más amplia posible. 8) La naturaleza de las funciones del Director General y de los miembros del personal es estrictamente internacional. En el cumplimiento de sus deberes, no solicitarán ni recibirán instrucciones de ningún gobierno ni de ninguna autoridad ajena a la Organización. Se abstendrán de todo acto que pueda comprometer su situación de funcionarios internacionales. Cada Estado miembro se compromete a respetar el carácter exclusivamente internacional de las funciones del Director General y de los miembros del personal y a no tratar de influir sobre ellos en el ejercicio de sus funciones.

**Artículo 10 Sede** 1) Se establece la Sede de la Organización en Ginebra. 2) Podrá decidirse su traslado, según lo previsto en el Artículo 6.3) d) y g).

**Artículo 11 Finanzas** 1) La Organización tendrá dos presupuestos distintos: el presupuesto de los gastos comunes a las Uniones y el presupuesto de la Conferencia. 2) a) El presupuesto de los gastos comunes a las Uniones comprenderá las previsiones de gastos que interesen a varias Uniones. b) Este presupuesto se financiará con los recursos siguientes: i) las contribuciones de las Uniones, en la inteligencia de que la cuantía de la contribución de cada Unión será fijada por la Asamblea de la Unión, teniendo en cuenta la medida en que los gastos comunes se efectúan en interés de dicha Unión; ii) las tasas y sumas debidas por los servicios prestados por la Oficina Internacional que no estén en relación directa con una de las Uniones o que no se perciban por ser vicios prestados por la Oficina Internacional en el campo de la asistencia técnico jurídica; iii) el producto de la venta de las publicaciones de la Oficina Internacional que no conciernan directamente a una de las Uniones, y los derechos correspondientes a esas publicaciones; iv) las donaciones, legados y subvenciones de los que se beneficie la Organización, con excepción de aquellos a que se hace referencia en el párrafo 3)b)iv); v) los alquileres, intereses y otros ingresos diversos de la Organización. 3) a) El presupuesto de la Conferencia comprenderá las previsiones de los gastos ocasionados por las reuniones de la Conferencia y por el programa de asistencia técnico jurídica. b) Este presupuesto se financiará con los recursos siguientes: i) las contribuciones de los Estados parte en el presente Convenio que no sean miembros de una

de las Uniones; ii) las sumas puestas a disposición de este presupuesto por las Uniones, en la inteligencia de que la cuantía de la suma puesta a disposición por cada Unión será fijada por la Asamblea de la Unión, y de que cada Unión tendrá facultad de no contribuir a este presupuesto; iii) las sumas percibidas por servicios prestados por la Oficina Internacional en el campo de la asistencia técnicojurídica; iv) las donaciones, legados y subvenciones de los que se beneficie la Organización para los fines a los que se hace referencia en el apartado a). 4) a) Con el fin de determinar su cuota de contribución al presupuesto de la Conferencia, cada Estado parte en el presente Convenio que no sea miembro de alguna de las Uniones quedará incluido en una clase y pagará sus contribuciones anuales sobre la base de un número de unidades fijado de la manera siguiente: b) Cada uno de esos Estados, en el momento de llevar a cabo uno de los actos previstos en el Artículo 14.1), indicará la clase a la que desea pertenecer. Podrá cambiar de clase. Si escoge una clase inferior, ese Estado deberá dar cuenta de ello a la Conferencia en una de sus reuniones ordinarias. Tal cambio entrará en vigor al comienzo del año civil siguiente a dicha reunión. c) La contribución anual de cada uno de esos Estados consistirá en una cantidad que guardará, con relación a la suma total de las contribuciones de todos esos Estados al presupuesto de la Conferencia, la misma proporción que el número de unidades de la clase a la que pertenezca con relación al total de las unidades del conjunto de esos Estados. d) Las contribuciones vencen el 1o. de enero de cada año. e) En caso de que al comienzo de un nuevo ejercicio no se haya adoptado el presupuesto, se continuará aplicando el presupuesto del año precedente, conforme a las modalidades previstas en el reglamento financiero. 5) Todo Estado parte en el presente Convenio que no sea miembro de alguna de las Uniones y que esté atrasado en el pago de sus contribuciones conforme a las disposiciones del presente artículo, así como todo Estado parte en el presente Convenio que sea miembro de una de las Uniones y que esté atrasado en el pago de sus contribuciones a esa Unión, no podrá ejercer su derecho de voto en ninguno de los órganos de la Organización de los que sea miembro cuando la cuantía de sus atrasos sea igual o superior a la de las contribuciones que deba por dos años completos transcurridos. Sin embargo, cualquiera de esos órganos podrá permitir a ese Estado que continúe ejerciendo su derecho de voto en dicho órgano si estima que el atraso resulta de circunstancias excepcionales e inevitables. 6) La cuantía de las tasas y las sumas debidas por servicios prestados por la Oficina Internacional en el campo de la asistencia técnicojurídica será fijada por el Director General, que informará de ello al Comité de Coordinación. 7) La Organización podrá, con aprobación del Comité de Coordinación, recibir toda clase de donaciones, legados y subvenciones procedentes directamente de gobiernos, instituciones públicas o privadas, de asociaciones o de particulares. 8) a) La Organización poseerá un fondo de operaciones constituido por una aportación única efectuada por las Uniones y por cada uno de los Estados parte en el presente Convenio que no sean miembros de alguna de las Uniones. Si el fondo resultara insuficiente, se decidirá su aumento. b) La cuantía de la aportación única de cada Unión y su posible participación en todo aumento serán decididas por su Asamblea. c) La cuantía de la aportación única de cada Estado parte en el presente Convenio que no sea miembro de una Unión y su participación en todo aumento serán proporcionales a la contribución de ese Estado correspondiente al año en el curso del cual se constituyó el fondo o se decidió el aumento. La proporción y las modalidades de pago serán de terminadas por la Conferencia, a propuesta del Director General y previo dictamen del Comité de Coordinación. 9) a) El Acuerdo de Sede concluido con el Estado en cuyo territorio la Organización tenga su residencia preverá que ese Estado conceda anticipos si el fondo de operaciones fuere insuficiente. La cuantía de esos anticipos y las condiciones en las que serán cedidos, serán objeto, en cada caso, de acuerdos separados entre el Estado en cuestión y la Organización. Mientras tenga la obligación de conceder esos anticipos, ese Estado tendrá un puesto ex officio en el Comité de Coordinación.

b) El Estado al que se hace referencia en el apartado a) y la Organización tendrán cada uno el derecho de denunciar el compromiso de conceder anticipos, mediante notificación por escrito. La denuncia producirá efecto tres años después de terminar el año en el curso del cual haya sido notificada. 10) De la intervención de cuentas se encargarán, según las modalidades previstas en el reglamento financiero, uno o varios Estados miembros, o interventores de cuentas que, con su consentimiento, serán designados por la Asamblea General.

**Artículo 12 Capacidad Jurídica; Privilegios e Inmunidades** 1) La Organización gozará, en el territorio de cada Estado miembro y conforme a las leyes de ese Estado, de la capacidad jurídica necesaria para alcanzar sus objetivos y ejercer sus funciones. 2) La Organización concluirá un Acuerdo de Sede con la Confederación Suiza y con cualquier otro Estado donde pudiera más adelante fijar su residencia. 3) La Organización podrá concluir acuerdos bilaterales o multilaterales con los otros Estados miembros para asegurarse a sí misma, al igual que a sus funcionarios y a los representantes de todos los Estados miembros, el disfrute de los privilegios e inmunidades necesarios para alcanzar sus objetivos y ejercer sus funciones. 4) El Director General podrá negociar y, previa aprobación del Comité de Coordinación, concluirá y firmará en nombre de la Organización los acuerdos a los que se hace referencia en los apartados 2) y 3).

**Artículo 13 Relaciones con otras organizaciones** 1) La Organización, si lo cree oportuno, establecerá relaciones de trabajo y cooperará con otras organizaciones intergubernamentales. Todo acuerdo general concertado al respecto con esas organizaciones será concluido por el Director General, previa aprobación del Comité de Coordinación. 2) En los asuntos de su competencia, la Organización podrá tomar las medidas adecuadas para la consulta y cooperación con las organizaciones internacionales no gubernamentales y, previo consentimiento de los gobiernos interesados, con las organizaciones nacionales, sean gubernamentales o no gubernamentales. Tales medidas serán tomadas por el Director General, previa aprobación del Comité de Coordinación.

**Artículo 14 Modalidades para llegar los Estados a ser parte en el Convenio** 1) Los Estados a los que se hace referencia en el Artículo 5 podrán llegar a ser parte en el presente Convenio y miembros de la Organización, mediante: i) la firma, sin reserva en cuanto a la ratificación, o ii) la firma bajo reserva de ratificación, seguida del depósito del instrumento de ratificación, o iii) el depósito de un instrumento de adhesión. 2) Sin perjuicio de las demás disposiciones del presente Convenio, un Estado parte en el Convenio de París, en el Convenio de Berna, o en esos dos Convenios, podrá llegar a ser parte en el presente Convenio si al mismo tiempo ratifica o se adhiere, o si anteriormente ha ratificado o se ha adherido, sea a: el Acta de Estocolmo del Convenio de París en su totalidad o solamente con la limitación prevista en el Artículo 20.1)b)i) de dicha Acta, o el Acta de Estocolmo del Convenio de Berna en su totalidad o solamente con la limitación establecida por el Artículo 28.1)b) i) de dicha Acta. 3) Los instrumentos de ratificación o de adhesión se depositarán en poder del Director General.

**Artículo 15 Entrada en vigor del Convenio** 1) El presente Convenio entrará en vigor tres meses después que diez Estados miembros de la Unión de París y siete Estados miembros de la Unión de Berna hayan llevado a cabo uno de los actos previstos en el Artículo 14.1), en la inteligencia de que todo Estado miembro de las dos Uniones será contado en los dos grupos. En esa fecha, el presente Convenio entrará igualmente en vigor respecto de los Estados que, no siendo miembros de ninguna de las dos Uniones, hayan llevado a cabo, tres meses por lo menos antes de la citada fecha, uno de los actos previstos en el Artículo 14.1). 2) Respecto de cualquier otro Estado, el presente Convenio entrará en vigor tres meses después de la fecha en la que ese Estado haya llevado a cabo uno de los actos previstos en el Artículo 14.1).

**Artículo 16 Reservas** No se admite ninguna reserva al presente Convenio.

**Artículo 17 Modificaciones** 1) Las propuestas de modificación del presente Convenio podrán ser presentadas por todo Estado miembro, por el Comité de Coordinación o por el Director General. Esas propuestas serán comunicadas por este último a los Estados miembros, al menos seis meses antes de ser sometidas a examen de la Conferencia. 2) Todas las modificaciones deberán ser adoptadas por la Conferencia. Si se trata de modificaciones que puedan afectar a los derechos y obligaciones de los Estados parte en el presente Convenio que no sean miembros de alguna de las Uniones, esos Estados participarán igualmente en la votación. Los Estados parte en el presente Convenio que sean miembros por lo menos de una de las Uniones, serán los únicos facultados para votar sobre todas las demás propuestas de modificación. Las modificaciones serán adoptadas por mayoría simple de los votos emitidos, en la inteligencia de que la Conferencia sólo votará sobre las propuestas de modificación previamente adoptadas por la Asamblea de la Unión de París y por la Asamblea de la Unión de Berna, de conformidad con las reglas aplicables en cada una de ellas a las modificaciones de las disposiciones administrativas de sus respectivos convenios. 3) Toda modificación entrará en vigor un mes después de que el Director General haya recibido notificación escrita de su aceptación, efectuada de conformidad con sus respectivos procedimientos constitucionales, de tres cuartos de los Estados que eran miembros de la Organización y que tenían derecho de voto sobre la modificación propuesta según el apartado 2), en el momento en que la modificación hubiese sido adoptada por la Conferencia. Toda modificación así aceptada obligará a todos los Estados que sean miembros de la Organización en el momento en que la modificación entre en vigor o que se hagan miembros en una fecha ulterior; sin embargo, toda modificación que incremente las obligaciones financieras de los Estados miembros, sólo obligará a los Estados que hayan notificado su aceptación de la mencionada modificación.

**Artículo 18 Denuncia** 1) Todo Estado miembro podrá denunciar el presente Convenio mediante notificación dirigida al Director General. 2) La denuncia surtirá efecto seis meses después de la fecha en que el Director General haya recibido la notificación.

**Artículo 19 Notificaciones** El Director General notificará a los gobiernos de todos los Estados miembros: i) la fecha de entrada en vigor del Convenio; ii) las firmas y depósitos de los instrumentos de ratificación o de adhesión; iii) las aceptaciones de las modificaciones del presente Convenio y la fecha en que esas modificaciones entren en vigor; iv) las denuncias del presente Convenio.

**Artículo 20 Cláusulas Finales** 1) a) El presente Convenio será firmado en un solo ejemplar en idiomas español, francés, inglés y ruso, haciendo igualmente fe cada texto y se depositará en poder del Gobierno de Suecia. b) El presente Convenio queda abierto a la firma en Estocolmo hasta el 13 de enero de 1968. 2) El Director General establecerá textos oficiales, después de consultar a los gobiernos interesados, en los idiomas alemán, italiano y portugués y en los otros idiomas que la Conferencia pueda indicar. 3) El Director General remitirá dos copias certificadas del presente Convenio y de todas las modificaciones que adopte la Conferencia, a los Gobiernos de los Estados miembros de las Uniones de París o de Berna, al gobierno de cualquier otro Estado cuando se adhiera al presente Convenio y al gobierno de cualquier otro Estado que lo solicite. Las copias del texto firmado del Convenio que se remitan a los gobiernos serán certificadas por el Gobierno de Suecia. 4) El Director General registrará el presente Convenio en la Secretaría de las Naciones Unidas.

**Artículo 21 Cláusulas Transitorias** 1) Hasta la entrada en funciones del primer Director General, se considerará que las referencias en el presente Convenio a la Oficina Internacional o al Director General se aplican, respectivamente, a las Oficinas Internacionales Reunidas para la Protección de la Propiedad Industrial, Literaria y Artística (igualmente denominadas Oficinas Internacionales Reunidas para la Protección de la Propiedad Intelectual (BIRPI)), o a su Director. 2)

a) Los Estados que sean miembros de una de las Uniones, pero que todavía no sean parte en el presente Convenio, podrán, si lo desean, ejercer durante cinco años, contados desde su entrada en vigor, los mismos derechos que si fuesen partes en el mismo. Todo Estado que desee ejercer los mencionados derechos depositará ante el Director General una notificación escrita que surtirá efecto en la fecha de su recepción. Esos Estados serán considerados como miembros de la Asamblea General y de la Conferencia hasta la expiración de dicho plazo. b) A la expiración de ese período de cinco años, tales Estados dejarán de tener derecho de voto en la Asamblea General, en el Comité de Coordinación y en la Conferencia. c) Dichos Estados podrán ejercer nuevamente el derecho de voto, desde el momento en que lleguen a ser parte en el presente Convenio. 3) a) Mientras haya Estados miembros de las Uniones de París o de Berna, que no sean parte en el presente Convenio, la Oficina Internacional y el Director General ejercerán igualmente las funciones correspondientes, respectivamente, a las Oficinas Internacionales Reunidas para la Protección de la Propiedad Industrial, Literaria y Artística, y a su Director. b) El personal en funciones en las citadas Oficinas en la fecha de entrada en vigor del presente Convenio se considerará, durante el período transitorio al que se hace referencia en el apartado a), como igualmente en funciones en la Oficina Internacional. 4) a) Una vez que todos los Estados miembros de la Unión de París hayan llegado a ser miembros de la Organización, los derechos, obligaciones y bienes de la Oficina de esa Unión pasarán a la Oficina Internacional. b) Una vez que todos los Estados miembros de la Unión de Berna hayan llegado a ser miembros de la Organización, los derechos, obligaciones y bienes de la Oficina de esa Unión pasarán a la Oficina Internacional.

## **Convenio de París para la Protección de la Propiedad Industrial**

*Clase de Instrumento: Tratado internacional Adopción: 14 de julio de 1967 Fecha de entrada en vigor internacional: conforme a la vinculación de cada Estado Vinculación de México: 26 de abril de 1976 (Adhesión) Fecha de entrada en vigor para México: 26 de julio de 1976 DOF: 27 de julio de 1976*

**Artículo 1** 1) Los países a los cuales se aplica el presente Convenio se constituyen en Unión para la protección de la propiedad industrial. 2) La protección de la propiedad industrial tiene por objeto las patentes de invención, los modelos de utilidad, los dibujos o modelos industriales, las marcas de fábrica o de comercio, las marcas de servicio, el nombre comercial, las indicaciones de procedencia o denominaciones de origen, así como la represión de la competencia desleal. 3) La propiedad industrial se entiende en su acepción más amplia y se aplica no sólo a la industria y al comercio propiamente dichos, sino también al dominio de las industrias agrícolas y extractivas y a todos los productos fabricados o naturales, por ejemplo: vinos, granos, hojas de tabaco, frutos, animales, minerales, aguas minerales, cerveza, flores, harinas. 4) Entre las patentes de invención se incluyen las diversas especies de patentes industriales admitidas por las legislaciones de los países de la Unión, tales como patentes de importación, patentes de perfeccionamiento, patentes y certificados de adición, etc.

**Artículo 2** 1) Los nacionales de cada uno de los países de la Unión gozarán en todos los demás países de la Unión, en lo que se refiere a la protección de la propiedad industrial, de las ventajas que las leyes respectivas concedan actualmente o en el futuro a sus nacionales, todo ello sin perjuicio de los derechos especialmente previstos por el presente Convenio. En consecuencia, aquéllos tendrán la misma protección que éstos y el mismo recurso legal contra cualquier ataque a sus derechos, siempre y cuando cumplan las condiciones y formalidades impuestas a los nacionales. 2) Ello no obstante, ninguna condición de domicilio o de establecimiento en el país

donde la protección se reclame podrá ser exigida a los nacionales de los países de la Unión para gozar de alguno de los derechos de propiedad industrial. 3) Quedan expresamente reservadas las disposiciones de la legislación de cada uno de los países de la Unión relativas al procedimiento judicial y administrativo, y a la competencia, así como a la elección de domicilio o a la constitución de un mandatario, que sean exigidas por las leyes de propiedad industrial.

**Artículo 3** Quedan asimilados a los nacionales de los países de la Unión aquellos nacionales de países que no forman parte de la Unión que estén domiciliados o tengan establecimientos industriales o comerciales efectivos y serios en el territorio de alguno de los países de la Unión.

**Artículo 4** A.– 1) Quien hubiere depositado regularmente una solicitud de patente de invención, de modo de utilidad, de dibujo o modelo industrial, de marca de fábrica o de comercio, en alguno de los países de la Unión o su causahabiente, gozará para efectuar el depósito en los otros países, de un derecho de prioridad, durante los plazos fijados más adelante en el presente. 2) Se reconoce que da origen al derecho de prioridad todo depósito que tenga valor de depósito nacional regular, en virtud de la legislación nacional de cada país de la Unión o de tratados bilaterales o multilaterales concluidos entre países de la Unión. 3) Por depósito nacional regular se entiende todo depósito que sea suficiente para determinar la fecha en la cual la solicitud fue depositada en el país de que se trate, cual quiera que sea la suerte posterior de esta solicitud. B.– En consecuencia, el depósito efectuado posteriormente en alguno de los demás países de la Unión, antes de la expiración de estos plazos, no podrá ser invalidado por hechos ocurridos en el intervalo, en particular, por otro depósito, por la publicación de la invención o de su explotación, por la puesta a la venta de ejemplares del dibujo o del modelo o por el empleo de la marca, y estos hechos no podrán dar lugar a ningún derecho de terceros ni a ninguna posesión personal. Los derechos adquiridos por terceros antes del día de la primera solicitud que sirve de base al derecho de prioridad quedan reservados a los que disponga la legislación interior de cada país de la Unión. C.– 1) Los plazos de prioridad arriba mencionados serán de doce meses para las patentes de invención y los modelos de utilidad y de seis meses para los dibujos o modelos industriales y para las marcas de fábrica o de comercio. 2) Estos plazos comienzan a correr a partir de la fecha de depósito de la primera solicitud; el día del depósito no está comprendido en el plazo. 3) Si el último día del plazo es un día legalmente feriado o un día en el que la oficina no se abre para recibir el depósito de las solicitudes en el país donde la protección se reclama, el plazo será prorrogado hasta el primer día laborable que siga. 4) Deberá ser considerada como primera solicitud, cuya fecha de depósito será el punto de partida del plazo de prioridad, una solicitud posterior que tenga el mismo objeto que una primera solicitud anterior en el sentido del párrafo 2) arriba mencionado, depositada en el mismo país de la Unión, con la condición de que esta solicitud anterior, en la fecha del depósito de la solicitud posterior, haya sido retirada, abandonada o rehusada, sin haber estado sometida a inspección pública y sin dejar derechos subsistentes, y que todavía no haya servido de base para la reivindicación del derecho de prioridad. La solicitud anterior no podrá nunca más servir de base para la reivindicación del derecho de prioridad. D.– 1) Que desee prevalerse de la prioridad de un depósito anterior estará obligado a indicar en una declaración la fecha y el país de este depósito. Cada país determinará el plazo máximo en que deberá ser efectuada esta declaración. 2) Estas indicaciones serán mencionadas en las publicaciones que procedan de la Administración competente, en particular, en las patentes y sus descripciones. 3) Los países de la Unión podrán exigir de quien haga una declaración de prioridad la presentación de un acopia de la solicitud (descripción, dibujos, etc.) depositada anteriormente. La copia, certificada su conformidad por la Administración que hubiera recibido dicha solicitud, quedará dispensada de toda legalización y en todo caso podrá ser depositada, exenta de gastos, en cualquier momento dentro del plazo de tres meses contados a partir de la fecha del depósito de la solicitud posterior. Se podrá exigir que

vaya acompañada de un certificado de la fecha del depósito expedido por dicha Administración y de una traducción. 4) No se podrán exigir otras formalidades para la declaración de prioridad en el momento del depósito de la solicitud. Cada país de la Unión determinará las consecuencias de la omisión de las formalidades previstas por el presente artículo sin que estas consecuencias puedan exceder de la pérdida del derecho de prioridad. 5) Posteriormente, podrán ser exigidos otros justificativos. Quien se prevaliere de la prioridad de un depósito anterior estará obligado a indicar el número de este depósito; esta indicación será publicada en las condiciones previstas por el párrafo 2) arriba indicado. E.– 1) Cuando un dibujo o modelo industrial haya sido depositado en un país en virtud de un derecho de prioridad basado sobre el depósito de un modelo de utilidad el plazo de prioridad será fijado para los dibujos o modelos industriales. 2) Además está permitido depositar en un país un modelo de utilidad en virtud de un derecho de prioridad basado sobre el depósito de una solicitud de patente y viceversa. F.– Ningún país de la Unión podrá rehusar una prioridad o una solicitud de patente por el motivo de que el depositante reivindica prioridades múltiples, aun cuando éstas procedan de países diferentes; o por el motivo de que una solicitud que reivindica una o varias prioridades contiene uno o varios elementos que no estaban comprendidos en la solicitud o solicitudes cuya prioridad es reivindicada, con la condición, en los dos casos, de que haya unidad de invención, según la ley del país. En lo que se refiere a los elementos no comprendidos en la solicitud o solicitudes cuya prioridad es reivindicada, el depósito de la solicitud posterior da origen a un derecho de prioridad en las condiciones normales. G.– 1) Si el examen revela que una solicitud de patente es compleja, el solicitante podrá dividir la solicitud en cierto número de solicitudes divisionales, conservando como fecha de cada una la fecha de la solicitud inicial y, si a ello hubiere lugar, el beneficio del derecho de prioridad. 2) También podrá el solicitante, por su propia iniciativa, dividir la solicitud de patente, conservando, como fecha de cada solicitud divisional, la fecha de solicitud inicial, y si a ello hubiere lugar, el beneficio del derecho de prioridad. Cada país de la Unión tendrá la facultad de determinar las condiciones en las cuales esta división será autorizada. H.– La prioridad no podrá ser rehusada por el motivo de que ciertos elementos de la invención para los que se reivindica la prioridad no figuren entre las reivindicaciones formuladas en la solicitud presentada en el país de origen, siempre que el conjunto de los documentos de la solicitud revele de manera precisa la existencia de los citados elementos. I. 1) Las solicitudes de certificados de inventario depositadas en un país en el que los solicitantes tengan derecho a solicitar, a su elección, una patente o un certificado de inventor, darán origen al derecho de prioridad instituido por el presente artículo en las mismas condiciones y con los mismos efectos que las solicitudes de patentes de invención. 2) En un país donde los depositantes tengan derecho a solicitar, a su elección, una patente o un certificado de inventor, el que solicite un certificado de inventor gozará conforme a las disposiciones del presente artículo aplicables a las solicitudes de patentes, del derecho de prioridad basado sobre el depósito de una solicitud de patente invención, de modelo de utilidad o de certificado de inventor.

**Artículo 4 bis** 1) Las patentes solicitadas en los diferentes países de la Unión por los nacionales de países de la Unión serán independientes de las patentes, obtenidas para la misma invención en los otros países adheridos o no a la Unión. 2) Esta disposición deberá ser entendida de manera absoluta, sobre todo en el sentido de que las patentes solicitadas durante el plazo de prioridad son independientes, tanto desde el punto de vista de las causas de nulidad y caducidad, como desde el punto de vista de la duración normal. 3) Ella se aplicará a todas las patentes existentes en el momento de su entrada en vigor. 4) Sucederá lo mismo, en el caso de adhesión, de nuevos países, para las patentes existentes en una y otra parte en el momento de la adhesión. 5) Las patentes obtenidas con el beneficio de prioridad gozarán en los diferentes países de la unión, de una duración igual a aquella de la que gozarían si hubiesen sido solicitadas o concedidas sin

el beneficio de prioridad.

**Artículo 4 ter** El inventor tiene el derecho de ser mencionado como tal en la patente.

**Artículo 4 quater** La concesión de una patente no podrá ser rehusada y una patente no podrá ser invalidada por el motivo de que la venta del producto patentado u obtenido por un procedimiento patentado esté sometida a restricciones o limitaciones resultantes de la legislación nacional.

**Artículo 5 A.** – 1) La introducción, por el titular de la patente, en el país donde la patente ha sido concedida, de objetos fabricados en otro de los países de la Unión no provocará su caducidad. 2) Cada uno de los países de la Unión tendrá la facultad de tomar medidas legislativas, que prevean la concesión de licencias obligatorias, para prevenir los abusos que podrían resultar del ejercicio del derecho exclusivo conferido por la patente, por ejemplo, falta de explotación. 3) La caducidad de la patente no podrá ser prevista sino para el caso en que la concesión de licencias obligatorias no hubiere bastado para prevenir estos abusos. Ninguna acción de caducidad o de revocación de una patente podrá entablarse antes de la expiración de dos años a partir de la concesión de la primera licencia obligatoria. 4) Una licencia obligatoria no podrá ser solicitada por causa de falta o de insuficiencia de explotación antes de la expiración de un plazo de cuatro años a partir del depósito de la solicitud de patente, o de tres años a partir de la concesión de la patente, aplicándose al plazo que expire más tarde; será rechazada si el titular de la patente justifica su inacción con excusas legítimas. Dicha licencia obligatoria será no exclusiva y no podrá ser transmitida, aun bajo la forma de concesión de sublicencia, sino con la parte de la empresa o del establecimiento mercantil que explote esta licencia. 5) Las disposiciones que proceden serán aplicables a los modelos de utilidad, sin perjuicio de las modificaciones necesarias. B.– La protección de los dibujos y modelos industriales no puede ser afectada por una caducidad cualquiera, sea por falta de explotación, sea por introducción de objetos semejantes a los que están protegidos. C.– 1) Si en un país fuese obligatoria la utilización de la marca registrada, el registro no podrá ser anulado sino después de un plazo equitativo y si el interesado no justifica las causas de su inacción. 2) El empleo de una marca de fábrica o de comercio por el propietario, bajo una forma que difiera por elementos que no alteren el carácter distintivo de la marca en la forma en que ésta ha sido registrada en uno de los países de la Unión, no ocasionará la invalidación del registro, ni disminuirá la protección concedida a la marca. 3) El empleo simultáneo de la misma marca sobre productos idénticos o similares, por establecimientos industriales o comerciales considerados como copropietarios de la marca según las disposiciones de la ley nacional del país donde la protección se reclama no impedirá el registro, ni disminuirá en manera alguna la protección concedida a dicha marca en cualquier país de la Unión, en tanto que dicho empleo no tenga por efecto inducir al público a error y que no sea contrario al interés público. D.– Ningún signo o mención de patente, de modelo, de utilidad, de registro de la marca de fábrica o de comercio o de depósito del dibujo o modelo industrial se exigirá sobre el producto, para el reconocimiento del derecho.

**Artículo 5 bis** 1) Se concederá un plazo de gracia, que deberá ser de seis meses como mínimo, para el pago de las tasas previstas para el mantenimiento de los derechos de propiedad industrial, mediante el pago de una sobretasa, si la legislación nacional lo impone. 2) Los países de la Unión tiene la facultad de prever la rehabilitación de las patentes de invención caducadas como consecuencia de no haberse pagado las tasas.

**Artículo 5 ter** En cada uno de los países de la Unión no se considerará que ataca a los derechos del titular de la patente: 1) El empleo, a bordo de navíos de los demás países de la Unión, de medios que constituyan el objeto de su patente en el casco del navío, en las máquinas, aparejos, aparatos y demás accesorios, cuando dichos navíos penetren temporal o accidental-

mente en aguas del país, con la reserva de que dichos medios se empleen exclusivamente para las necesidades del navío. 2) El empleo de medios que constituyan el objeto de su patente en la construcción o funcionamiento de los aparatos de locomoción aérea o terrestre de los demás países de la Unión o de los accesorios de dichos aparatos, cuando éstos penetren temporal o accidentalmente en el país.

**Artículo 5 quater** Cuando un producto es introducido en un país de la Unión donde existe una patente que protege un procedimiento de fabricación de dicho producto, el titular de la patente tendrá, con respecto al producto introducido, todos los derechos que la legislación del país de importación le concede, sobre la base de la patente de procedimiento, con respecto a los productos fabricados en dicho país.

**Artículo 5 quinquies** Los dibujos y modelos industriales serán protegidos en todos los países de la Unión.

**Artículo 6** 1) Las condiciones de depósito y de registro de las marcas de fábrica o de comercio serán determinadas en cada país de la Unión por su legislación nacional. 2) Sin embargo, una marca depositada por un nacional de un país de la Unión en cualquier país de la Unión no podrá ser rehusada o invalidada por el motivo de que no haya sido depositada, registrada o renovada en el país de origen. 3) Una marca, regularmente registrada en un país de la Unión, será considerada como independiente de las marcas registradas en los demás países de la Unión, comprendiéndose en ello el país de origen.

**Artículo 6 bis** 1) Los países de la Unión se comprometen, bien de oficio, si la legislación del país lo permite, bien a instancia del interesado, a rehusar o invalidar el registro y a prohibir el uso de una marca de fábrica o de comercio que constituya la reproducción, imitación o traducción, susceptibles de crear confusión, de una marca que la autoridad competente del país del registro o del uso estimare ser allí notoriamente conocida como siendo ya marca de una persona que pueda beneficiarse del presente Convenio y utilizada para productos idénticos o similares. Ocurrirá lo mismo cuando la parte esencial de la marca constituye la reproducción de tal marca notoriamente conocida o una imitación susceptible de crear confusión con ésta. 2) Deberá concederse un plazo mínimo de cinco años a partir de la fecha del registro para reclamar la anulación de dicha marca. Los países de la Unión tienen la facultad de prever un plazo en el cual deberá ser reclamada la prohibición del uso. 3) No se fijará plazo para reclamar la anulación o la prohibición de uso de las marcas registradas o utilizadas de mala fe.

**Artículo 6 ter** 1) a) Los países de la Unión acuerdan rehusar o anular el registro y prohibir, con medidas apropiadas, la utilización, sin permiso de las autoridades competentes, bien sea como marcas de fábrica o de comercio, bien como elementos de las referidas marcas, de los escudos de armas, banderas y otros emblemas de Estado de los países de la Unión, signos y punzones oficiales de control y de garantía adoptados por ellos, así como imitación desde el punto de vista heráldico. b) Las disposiciones que figuran en la letra a) que antecede se aplican igualmente a los escudos de armas, banderas y otros emblemas, siglas o denominaciones de las organizaciones internacionales intergubernamentales de las cuales uno o varios países de la Unión sean miembros, con excepción de los escudos de armas, banderas y otros emblemas, siglas o denominaciones que hayan sido objeto de acuerdos internacionales en vigor destinados a asegurar su protección. c) Ningún país de la Unión podrá ser obligado a aplicar las disposiciones que figuran en la letra b) que antecede en perjuicio de los titulares de derechos adquiridos de buena fe antes de la entrada en vigor en ese país, del presente Convenio. Los países de la Unión no están obligados a aplicar dichas disposiciones cuando la utilización o en el registro considerado en la letra a), que antecede no sea de naturaleza tal que haga sugerir, en el espíritu del público, un vínculo entre la organización de que se trate y los escudos de armas, banderas, emblemas, siglas o denominaciones o si

esta utilización o registro no es verosímilmente de naturaleza tal que haga inducir a error al público sobre la existencia de un vínculo entre quien lo utiliza y la organización. 2) La prohibición de los signos y punzones oficiales de control y garantía se aplicará solamente en los casos en que las marcas que los contengan estén destinadas a ser utilizadas sobre mercancías del mismo género o de un género similar. 3) a) Para la aplicación de estas disposiciones, los países de la Unión acuerdan comunicarse recíprocamente, por mediación de la Oficina Internacional, la lista de los emblemas de Estado, signos y punzones oficiales de control y garantía que desean o desearán colocar, de manera absoluta o dentro de ciertos límites, bajo la protección del presente artículo, así como todas las modificaciones ulteriores introducidas en esta lista. Cada país de la Unión pondrá a disposición del público, en tiempo hábil, las listas notificadas. Sin embargo, esta notificación no es obligatoria en lo que se refiere a las banderas de los Estados. b) Las disposiciones que figuran en la letra b) del párrafo 1) del presente artículo no son aplicables sino a los escudos de armas, banderas y otros emblemas, siglas o denominaciones de las organizaciones internacionales intergubernamentales que éstas hayan comunicado a los países de la Unión por medio de la Oficina Internacional. 4) Todo país de la Unión podrá, en un plazo de doce meses a partir de la recepción de la notificación, transmitir por mediación de la Oficina Internacional, al país o a la organización internacional intergubernamental interesada, las objeciones eventuales. 5) Para las banderas de Estado, las medidas, previstas en el párrafo 1) arriba mencionado se aplicarán solamente a las marcas registradas después del 6 de noviembre de 1925. 6) Para los emblemas de Estado que no sean banderas, para los signos y punzones oficiales de los países de la Unión y para los escudos de armas, banderas y otros emblemas, siglas o denominaciones de las organizaciones internacionales intergubernamentales, estas disposiciones sólo serán aplicables a las marcas registradas después de los dos meses siguientes a la recepción de la notificación prevista en el párrafo 3) arriba mencionado. 7) En el caso de mala fe, los países tendrán la facultad de hacer anular incluso las marcas registradas antes del 6 de noviembre de 1925 que contengan emblemas de Estado, signos y punzones. 8) Los nacionales de cada país que estuviesen autorizados para usar los emblemas de Estado, signos y punzones en su país, podrán utilizarlos aunque exista semejanza con los de otro país. 9) Los países de la Unión se comprometen a prohibir el uso no autorizado en el comercio, de los escudos de armas de Estado de los otros países de la Unión, cuando este uso sea de naturaleza tal que induzca a error sobre el origen de los productos. 10) Las disposiciones que preceden no son óbice para el ejercicio, por los países de la facultad de rehusar o de invalidar, en conformidad el párrafo 3) de la sección B, del Artículo 6 quinquies, las marcas que contengan, sin autorización, escudos de armas, banderas y otros emblemas de Estado, o signos y punzones oficiales adoptados por un país de la Unión, así como los signos distintivos de las organizaciones internacionales intergubernamentales mencionados en el párrafo 1) arriba indicado.

**Artículo 6 quater** 1) Cuando, conforme a la legislación de un país de la Unión, la cesión de una marca no sea válida sino cuando haya lugar al mismo tiempo que la transferencia de la empresa o del negocio al cual la marca pertenece, será suficiente para que esta validez sea admitida, que la parte de la empresa o del negocio situada en este país sea transmitida al cesionario con el derecho exclusivo de fabricar o de vender allí los productos que llevan la marca cedida. 2) Esta disposición no impone a los países de la Unión la obligación de considerar como válida la transferencia de toda marca cuyo uso por el cesionario fuere, de hecho, de naturaleza tal que indujera al público a error, en particular en lo que se refiere a la procedencia, la naturaleza o las cualidades sustanciales de los productos a los que aplica la marca.

**Artículo 6 quinquies A.**– 1) Toda marca de fábrica o de comercio regularmente registrada en el país de origen será admitida para su depósito y protegida tal cual es en los demás países de la Unión, salvo las condiciones indicadas en el presente artículo. Estos países podrán, antes

de pro ceder al registro definitivo, exigir la presentación de un certificado de registro en el país de origen, expedido por la autoridad competente. No se exigirá legalización alguna para este certificado. 2) Será considerado como país de origen el país de la Unión donde el depositante tenga un establecimiento industrial o comercial efectivo y serio, y, si no tuviese un establecimiento de ese tipo en la Unión, el país de la Unión donde tenga su domicilio, y si no tuviese domicilio en la Unión, el país de su nacionalidad, en el caso de que sea nacional de un país de la Unión. B.– Las marcas de fábrica o de comercio reguladas por el presente artículo no podrán ser rehusadas para su registro ni invalidadas más que en los casos siguientes: 1. cuando sean capaces de afectar a derechos adquiridos por terceros en el país donde la protección se reclama; 2. cuando estén desprovistas de todo carácter distintivo, o formadas exclusivamente por signos o indicaciones que puedan servir, en el comercio para designar la especie, la calidad, la cantidad, el destino, el valor, el lugar de origen de los productos o la época de producción o que hayan llegado a ser usuales en el lenguaje corriente o en las costumbres leales y constantes del comercio del país donde la protección se reclama; 3. cuando sean contrarias a la moral o al orden público y, en particular, cuando sean capaces de engañar al público. Se entiende que una marca no podrá ser considerada contraria al orden público por el solo hecho de que no esté conforme con cualquier disposición de la legislación sobre marcas, salvo en el caso de que esta disposición misma se refiera al orden público. En todo caso queda reservada la aplicación del Artículo 10 bis. C.– 1) Para apreciar si la marca es susceptible de protección se deberán tener en cuenta todas las circunstancias de hecho, principalmente la duración del uso de la marca. 2) No podrán ser rehusadas en los demás países de la Unión las marcas de fábrica o de comercio por el solo motivo de que difieran de las marcas protegidas en el país de origen sólo por elementos que no alteren el carácter distintivo y no afecten a la identidad de las marcas, en la forma en que las mismas han sido registradas en el citado país de origen. D.– Nadie podrá beneficiarse de las disposiciones del presente artículo si la marca para la que se reivindica la protección no ha sido registrada en el país de origen. E.– Sin embargo, en ningún caso, la renovación del registro de una marca en el país de origen implicará la obligación de renovar el registro en los otros países de la Unión donde la marca hubiere sido registrada. F.– Los depósitos de marcas efectuados en el plazo del Artículo 4 adquirirán el beneficio de prioridad, incluso cuando el registro en el país de origen no se efectúe sino después del término de dicho plazo.

**Artículo 6 sexies** Los países de la Unión se comprometen a proteger las marcas de servicio. No están obligados a prever el registro de las marcas.

**Artículo 6 septies** 1) Si el agente o el representante del que es titular de una marca en uno de los países de la Unión solicita, sin autorización de este titular, el registro de esta marca a su propio nombre, en uno o varios de estos países, el titular tendrá el derecho de oponerse al registro solicitado o de reclamar la anulación o, si la ley del país lo permite, la transferencia a su favor del citado registro, a menos que este agente o representante justifique sus actuaciones. 2) El titular de la marca tendrá, en las condiciones indicadas en el párrafo 1) que antecede, el derecho de oponerse a la utilización de su marca por su agente o representante, si no ha autorizado esta utilización. 3) Las legislaciones nacionales tienen la facultad de prever un plazo equitativo dentro del cual el titular de una marca deberá hacer valer los derechos previstos en el presente artículo.

**Artículo 7** La naturaleza del producto al que la marca de fábrica o de comercio ha de aplicarse no puede, en ningún caso, ser obstáculo para el registro de la marca.

**Artículo 7 bis** 1) Los países de la Unión se comprometen a admitir el depósito y a proteger las marcas colectivas pertenecientes a colectividades cuya existencia no sea contraria a la ley del país de origen, incluso si estas colectividades no poseen un establecimiento industrial comercial. 2) Cada país decidirá sobre las condiciones particulares bajo las cuales una marca colectiva ha

de ser protegida y podrá rehusar la protección si esta marca es contraria al interés público. 3) Sin embargo, la protección de estas marcas no podrá ser rehusada a ninguna colectividad cuya existencia no sea contraria a la ley del país de origen, por el motivo de que no esté establecida en el país donde la protección se reclama o de que no se haya constituido conforme a la legislación del país.

**Artículo 8** El nombre comercial será protegido en todos los países de la Unión sin obligación de depósito o de registro, conforme o no parte de una marca de fábrica o de comercio.

**Artículo 9** 1) Todo producto que lleve ilícitamente una marca de fábrica o de comercio o un nombre comercial será embargado al importarse en aquellos países de la Unión en los cuales esta marca o este nombre comercial tengan derecho a la protección legal. 2) El embargo se efectuará igualmente en el país donde se haya hecho la aplicación ilícita, o en el país donde haya sido importado el producto. 3) El embargo se efectuará a instancia del Ministerio público, de cualquier otra autoridad competente o de parte interesada, persona física o moral, conforme a la legislación interna de cada país. 4) Las autoridades no estarán obligadas a efectuar el embargo en caso de tránsito. 5) Si la legislación de un país no admite el embargo en el momento de la importación, el embargo se sustituirá por la prohibición de importación o por el embargo en el interior. 6) Si la legislación de un país no admite ni el embargo en el momento de la importación, ni la prohibición de importación, ni el embargo en el interior, y en espera de que dicha legislación se modifique en consecuencia, estas medidas serán sustituidas por las acciones y medios que la ley de dicho país concediese en caso semejante a los nacionales.

**Artículo 10** 1) Las disposiciones del artículo precedente serán aplicadas en caso de utilización directa o indirecta de una indicación falsa concerniente a la procedencia del producto o a la identidad del productor, fabricante o comerciante. 2) Será en todo caso reconocido como parte interesada, sea persona física o moral, todo productor, fabricante o comerciante dedicado a la producción, la fabricación o el comercio de ese producto y establecido en la localidad falsamente indicada como lugar de procedencia, o en la región donde esta localidad esté situada, o en el país falsamente indicado, o en el país donde se emplea la indicación falsa de procedencia.

**Artículo 10 bis** 1) Los países de la Unión están obligados a asegurar a lo nacionales de los países de la Unión una protección eficaz contra la competencia desleal. 2) Constituye acto de competencia desleal todo acto de competencia contrario a los usos honestos en materia industrial o comercial. 3) En particular deberán prohibirse: 1. cualquier acto capaz de crear una confusión, por cualquier medio que sea, respecto del establecimiento, los productos o la actividad industrial o comercial de un competidor; 2. las aseveraciones falsas, en el ejercicio del comercio, capaces de desacreditar el establecimiento, los productos o la actividad industrial o comercial de un competidor; 3. las indicaciones o aseveraciones cuyo empleo, en el ejercicio del comercio, pudieren inducir al público a error sobre la naturaleza, el modo de fabricación, las características, la aptitud en el empleo o la cantidad de los productos.

**Artículo 10 ter** 1) Los países de la Unión se comprometen a asegurar a los nacionales de los demás países de la Unión los recursos legales apropiados para reprimir eficazmente todos los actos previstos en los Artículos 9, 10 y 10 bis. 2) Se comprometen, además a prever medidas que permitan a los sindicatos y asociaciones de representantes de los industriales, productores o comerciantes interesados y cuya existencia no sea contraria a las leyes de sus países, proceder judicialmente o ante las autoridades administrativas, para la represión de los actos previstos por los Artículos 9, 10 y 10 bis, en la medida en que la ley del país donde la protección se reclama lo permita a los sindicatos y a las asociaciones de este país.

**Artículo 11** 1) Los países de la Unión concederán, conforme a su legislación interna, una protección temporaria a las invenciones patentables, a los modelos de utilidad, a los dibujos o

modelos industriales, así como a las marcas de fábrica o de comercio, para los productos que figuren en las exposiciones internacionales oficiales u oficialmente reconocidas, organizadas en el territorio de ellos. 2) Esta protección temporaria no prolongará los plazos del Artículo 4 Si, más tarde, el derecho de prioridad fuese invocado, la Administración de cada país podrá contar el plazo a partir de la fecha de la introducción del producto de la exposición. 3) Cada país podrá exigir, como prueba de la identidad del objeto expuesto y de la fecha de introducción, los documentos justificativos que juzgue necesario.

**Artículo 12** 1) Cada país de la Unión se compromete a establecer un servicio especial de la propiedad industrial y una oficina central para la comunicación al público de las patentes de invención, los modelos de utilidad, los dibujos o modelos industriales y las marcas de fábrica o de comercio. 2) Este servicio publicará una hoja facial periódica. Publicará regularmente: a) los nombres de los titulares de las patentes concedidas, con una breve designación de las invenciones atentadas; b) las reproducciones de las marcas registradas.

**Artículo 13** 1) a) La Unión tendrá una Asamblea compuesta por los países de la Unión obligados por los Artículos 13 a 17. b) El gobierno de cada país miembro estará representado por un delegado que podrá ser asistido por suplentes, asesores y expertos. c) Los gastos de cada delegación será sufragados por el gobierno que la haya designado. 2) a) La Asamblea: i) tratará de todas las cuestiones relativas al mantenimiento y desarrollo de la Unión y la aplicación del presente Convenio; ii) dará instrucciones a la Oficina Internacional de la Propiedad Intelectual (llamada en lo sucesivo "la Oficina Internacional"), a la cual se hace referencia en el Convenio que establece la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (llamada en lo sucesivo "la Organización"), en relación con la preparación de las conferencias de revisión, teniendo debidamente en cuenta las observaciones de los países de la Unión que no estén obligados por los Artículos 13 a 17; iii) examinará y aprobará los informes y las actividades del Director General de la Organización relativos a la Unión y le dará todas las instrucciones necesarias en lo referente a los asuntos de la competencia de la Unión; iv) elegirá a los miembros del Comité Ejecutivo de la Asamblea; v) examinará y aprobará los informes y las actividades de su Comité Ejecutivo y le dará instrucciones; vi) fijará el programa, adoptará el presupuesto trienal de la Unión y aprobará sus balances de cuentas; vii) adoptará el reglamento financiero de la Unión; viii) creará los comités de expertos y grupos de trabajo que considere convenientes para alcanzar los objetivos de la Unión; ix) decidirá qué países no miembros de la Unión y qué organizaciones intergubernamentales e internacionales no gubernamentales, podrán ser admitidos en sus reuniones a título de observadores; x) adoptará los acuerdos de modificación de los Artículos 13 a 17; xi) emprenderá cualquier otra acción apropiada para alcanzar los objetivos de la Unión; xii) ejercerá las demás funciones que implique el presente Convenio; xiii) ejercerá, con la condición de que los acepte, los derechos que le confiere el Convenio que establece la Organización. b) En cuestiones que interesen igualmente a otras Uniones administradas por la Organización, la Asamblea tomará sus decisiones teniendo en cuenta el dictamen del Comité de Coordinación de la Organización. 3) a) Sin perjuicio de las disposiciones del apartado b), un delegado no podrá representar más que a un sólo país. b) Los países de la Unión agrupados en virtud de un arreglo particular en el seno de una oficina común que tenga para cada uno de ellos el carácter de servicio nacional especial de la propiedad industrial, al que se hace referencia en el Artículo 12, podrán estar representados conjuntamente, en el curso de los debates por uno de ellos. 4) a) Cada país miembro de la Asamblea dispondrá de un voto. b) La mitad de los países miembros de la Asamblea constituirá el quórum. c) No obstante las disposiciones del apartado b), si el número de países representa dos en cualquier sesión es inferior a la mitad pero igual o superior a la tercera parte de los miembros de la Asamblea, ésta podrá tomar decisiones; sin embargo, las decisiones de la Asamblea, salvo aquellas relativas a su

propio procedimiento, sólo serán ejecutivas si se cumplen los siguientes requisitos. La Oficina Internacional comunicará dichas decisiones a los países miembros que no estaban representados, invitándolos a expresar por escrito su voto o su abstención dentro de un período de tres meses a contar desde la fecha de la comunicación. Si, al expirar dicho plazo, el número de países que hayan así expresado su voto o su abstención asciende al número de países que faltaban para que se lograra el quórum en la sesión, dichas disposiciones serán ejecutivas siempre que al mismo tiempo se mantenga la mayoría necesaria. d) Sin perjuicio de las disposiciones del Artículo 17. 2) las decisiones de la Asamblea se tomarán por mayoría de dos tercios de los votos emitidos. e) La abstención no se considerará como un voto. 5) a) Sin perjuicio de las disposiciones del apartado b), un delegado no podrá votar más que en nombre de un solo país. b) Los países de la Unión a los que se hace referencia en el párrafo 3) b) se esforzarán, como regla general, en hacerse representar por sus propias delegaciones en las reuniones de la Asamblea. Ello no obstante, si por razones excepcionales, alguno de los países citados no pudiese estar representado por su propia delegación, podrá dar poder a la delegación de otro de esos países para votar en su nombre, en la inteligencia de que una delegación no podrá votar por poder más que por un solo país. El correspondiente poder deberá constar en un documento firmado por el Jefe del Estado o por el Ministro competente. 6) Los países de la Unión que no sean miembros de la Asamblea serán admitidos a sus reuniones en calidad de observadores. 7) a) La Asamblea se reunirá una vez cada tres años en sesión ordinaria, mediante convocatoria del Director General y, salvo en casos excepcionales, durante el mismo período y en el mismo lugar donde la Asamblea General de la Organización. b) La Asamblea se reunirá en sesión extraordinaria mediante convocatoria del Director General, a petición del Comité Ejecutivo o a petición de una cuarta parte de los países miembros de la Asamblea. 8) La Asamblea adoptará su propio reglamento interior.

**Artículo 14** 1) La Asamblea tendrá un Comité Ejecutivo. 2) a) El Comité Ejecutivo estará compuesto por los países elegidos por la Asamblea entre los países miembros de la misma. Además, el país en cuyo territorio tenga su Sede la Organización dispondrá, ex officio, de un puesto en el Comité, sin perjuicio de lo dispuesto en el Artículo 16. 7) b) El Gobierno del cada país miembro del Comité Ejecutivo estará representado por un delegado que podrá ser asistido por suplentes, asesores y expertos. c) Los gastos de cada delegación será sufragados por el gobierno que le haya designado. 3) El número de países miembros del Comité Ejecutivo corresponderá a la cuarta parte del número de los países miembros de la Asamblea. En el cálculo de los puestos a proveerse, no se tomará en consideración el resto que quede después de dividir por cuatro. 4) En la elección de los miembros del Comité Ejecutivo, la Asamblea tendrá en cuenta una distribución geográfica equitativa y la necesidad de que todos los países que formen parte de los Arreglos particulares establecidos en relación con la Unión figuren entre los países que constituyan el Comité Ejecutivo. 5) a) Los miembros del Comité Ejecutivo permanecerán en funciones desde la clausura de la reunión de la Asamblea en la que hayan sido elegidos hasta que termine la reunión ordinaria siguiente de la Asamblea. b) Los miembros del Comité Ejecutivo serán reelegibles hasta el límite máximo de dos tercios de los mismos. c) La Asamblea reglamentará las modalidades de la elección y de la posible reelección de los miembros del Comité Ejecutivo. 6) a) El Comité Ejecutivo: i) preparará el proyecto de orden del día de la Asamblea; ii) someterá a la Asamblea propuesta relativas a los proyectos de programa y de presupuesto trienales de la Unión preparados por el Director General. iii) se pronunciará, dentro de los límites del programa y de presupuestos trienal, sobre los programas y presupuestos anuales preparados por el Director General; iv) someterá a la Asamblea, con los comentarios correspondientes, los informes periódicos del Director General y los informes anuales de intervención de cuentas; v) tomará todas las medidas necesarias para la ejecución del programa de la Unión por el Director General, de conformidad con las decisiones

de la Asamblea y teniendo en cuenta las circunstancias que se produzcan entre dos reuniones ordinarias de dicha Asamblea, vi) ejercerá todas las demás funciones que le estén atribuidas dentro del marco del presente Convenio. b) En cuestiones que interesen igualmente a otras uniones administradas por la Organización, el Comité Ejecutivo tomará sus decisiones teniendo en cuenta el dictamen del Comité de Coordinación de la Organización. 7) a) El Comité Ejecutivo se reunirá en sesión ordinaria una vez al año, mediante convocatoria del Director General, y siempre que sea posible durante el mismo periodo y en el mismo lugar donde el Comité de Coordinación de la Organización. b) El Comité Ejecutivo se reunirá en sesión extraordinaria, mediante convocatoria del Director General, bien a iniciativa de éste, bien a petición de su Presidente o de una cuarta parte de sus miembros. 8) a) Cada país miembro del Comité Ejecutivo dispondrá de un voto. b) La mitad de los países miembros del Comité Ejecutivo constituirá un quórum. c) Las decisiones se tomarán por mayoría simple de los votos emitidos. d) La abstención no se considerará como un voto. e) Un delegado no podrá representar más que a un solo país y no podrá votar más que en nombre de él. 9) Los países de la Unión que no sean miembros del Comité Ejecutivo serán admitidos a sus reuniones en calidad de observadores. 10) El Comité Ejecutivo adoptará su propio reglamento interior.

**Artículo 15** 1) a) Las tareas administrativas que incumben a la Unión serán desempeñadas por la Oficina Internacional, que sucede a la Oficina de la Unión, reunida con la Oficina de la Unión instituida por el Convenio Internacional para la Protección de las Obras Literarias y Artísticas. b) La Oficina Internacional se encargará especialmente de la Secretaría de los diversos órganos de la Unión. c) El Director General de la Organización es el más alto funcionario de la Unión y la representa. 2) La Oficina Internacional reunirá y publicará informaciones relativas a la protección de la propiedad industrial. Cada país de la Unión comunicará lo antes posible a la Oficina Internacional el texto de todas las nuevas leyes y todos los textos oficiales referentes a la protección de la propiedad industrial y facilitará a la Oficina Internacional todas las publicaciones de sus servicios competentes en materia de propiedad industrial que interesen directamente a la protección de la propiedad industrial y que la Oficina Internacional considere de interés para sus actividades. 3) La Oficina Internacional publicará una revista mensual. 4) La Oficina Internacional facilitará a los países de la Unión que lo pidan informaciones sobre cuestiones relativas a la protección de la propiedad industrial. 5) La Oficina Internacional realizará estudios y prestará servicios destinados a facilitar la protección de la propiedad industrial. 6) El Director General, y cualquier miembro del personal designado por él, participarán, sin derecho de voto, en todas las reuniones de la Asamblea, del Comité Ejecutivo y de cualquier otro comité de expertos o grupo de trabajo. El Director General, o un miembro del personal designado por él será ex officio secretario de esos órganos. 7) a) La Oficina Internacional, siguiendo las instrucciones de la Asamblea y en cooperación con el Comité Ejecutivo, preparará las conferencias de revisión de las disposiciones del Convenio que no sean las comprendidas en los Artículos 13 a 17. b) La Oficina Internacional podrá consultar a las organizaciones intergubernamentales e internacionales no gubernamentales en relación con la preparación de las conferencias de revisión. c) El Director General y las personas que él designe participarán sin derecho de voto, en las deliberaciones de esas conferencias. 8) La Oficina Internacional ejecutará todas las demás tareas que le sean atribuidas.

**Artículo 16** 1) a) La Unión tendrá un presupuesto. b) El presupuesto de la Unión comprenderá los ingresos y los gastos propios de la Unión, su contribución al presupuesto de los gastos comunes de las Uniones, así como, en su caso, la suma puesta a disposición del presupuesto de la Conferencia de la Organización. c) Se considerarán gastos comunes de las Uniones los gastos que no sean atribuidos exclusivamente a la Unión, sino también a una o varias otras de las Uniones administradas por la Organización. La parte de la Unión en esos gastos comunes será

proporcional al interés que tengan en esos gastos. 2) Se establecerá el presupuesto de la Unión teniendo en cuenta las exigencias de coordinación con los presupuestos de las otras Uniones administradas por la Organización. 3) El presupuesto de la Unión se financiará con los recursos siguientes: i) las contribuciones de los países de la Unión; ii) las tasas y sumas debidas por los servicios prestados por la Oficina Internacional por cuenta de la Unión, iii) el producto de la venta de las publicaciones de la Oficina Central referentes a la Unión y los derechos correspondientes a esas publicaciones; iv) las donaciones, legados y subvenciones; v) los alquileres, intereses y otros ingresos diversos. 4) a) Con el fin de determinar su cuota de contribución al presupuesto, cada país de la Unión quedará incluido en una clase y pagará sus contribuciones anuales sobre la base de un número de unidades fijado de la manera siguiente: b) a menos que lo haya hecho ya, cada país indicará, en el momento del depósito de su instrumento de ratificación o de adhesión, la clase a la que desea pertenecer. Podrá cambiar de clase. Si escoge una clase inferior, el país deberá dar cuenta de ello a la Asamblea durante una de sus reuniones ordinarias. Tal cambio entrará en vigor al comienzo del año civil siguiente de dicha reunión. c) La contribución anual de cada país consistirá en una cantidad que guardará, con relación a la suma total de las contribuciones anuales de todos los países al presupuesto de la Unión, la misma proporción que el número de unidades de la clase a la que pertenezca con relación al total de las unidades del conjunto de los países. d) Las contribuciones vencen el 1 de enero de cada año. e) Un país atrasado en el pago de sus contribuciones no podrá ejercer su derecho de voto, en ninguno de los órganos de la Unión de los que sea miembro, cuando la cuantía de sus atrasos sea igual o superior a la de las contribuciones que deba por los dos años completos transcurridos. Sin embargo, cualquiera de estos órganos podrá permitir a ese país que continúe ejerciendo el derecho de voto en dicho órgano si estima que el atraso resulta de circunstancias excepcionales e inevitables. f) En caso de que al comienzo de un nuevo ejercicio no se haya adaptado el presupuesto, se continuará aplicando, el presupuesto del año precedente, conforme a las modalidades previstas en el reglamento financiero. 5) La cuantía de las tasas y las sumas debidas por servicios prestados por la Oficina Internacional por cuenta de la Unión será fijada por el Director General, que informará de ello a la Asamblea y al Comité Ejecutivo. 6) a) La Unión poseerá un fondo de operaciones constituido por una aportación única efectuada por cada uno de los países de la Unión. Si el fondo resultara insuficiente, la Asamblea decidirá sobre su aumento. b) La cuantía de la aportación única de cada país al citado fondo y de su participación en el aumento del mismo serán proporcionales a la contribución del país correspondiente al año en el curso del cual se constituyó el fondo o se decidió el aumento. c) La proporción y las modalidades de pago serán determinadas por la Asamblea, a propuesta del Director General y previo dictamen del Comité de Coordinación de la Organización. 7) a) El Acuerdo de Sede concluido con el país en cuyo territorio la Organización tenga su residencia, preverá que ese país conceda anticipos si el fondo de operaciones fuere insuficiente. La cuantía de esos anticipos y las condiciones en que serán concedidos serán objeto, en cada caso, de acuerdos separados entre el país, en cuestión y la Organización. Mientras tenga obligación de conceder esos anticipos, ese país tendrá un puesto, ex officio, en el Comité Ejecutivo. b) El país al que se hace referencia en el apartado a) y la Organización tendrán cada uno el derecho de denunciar el compromiso de conceder anticipos, mediante notificación por escrito. La denuncia producirá efecto tres años después de terminado el año en el curso del cual haya sido notificada. 8) De la intervención de cuentas se encargarán, según las modalidades previstas en el reglamento financiero, uno o varios países de la Unión, o interventores de cuentas que, en su consentimiento, serán designados por la Asamblea.

**Artículo 17** 1) Las propuestas de modificación de los Artículos 13, 14, 15, 16 y del presente artículo podrán ser presentadas por todo el país miembro de la Asamblea por el Comité Ejecutivo o

por el Director General, esas propuestas serán comunicadas por éste último a los países miembros de la Asamblea, al menos seis meses antes de ser sometidas a examen de la Asamblea. 2) Todas las modificaciones de los artículos a los que se hace referencia en el párrafo 1) deberán ser adoptadas por la Asamblea. La adopción requerirá tres cuartos de los votos emitidos; sin embargo, toda modificación del Artículo 13 y del presente párrafo requerirá cuatro quintos de los votos emitidos. 3) Toda modificación de los artículos a los que se hace referencia en el párrafo 1) entrará en vigor un mes después de que el Director general haya recibido notificación escrita de su aceptación efectuada de conformidad con sus respectivos procedimientos constitucionales, de tres cuartos de los países que eran miembros de la Asamblea en el momento en que la modificación hubiere sido adoptada. Toda modificación de dichos artículos así aceptada obligará a todos los países que sean miembros de la Asamblea en el momento en que la modificación entre en vigor o que se hagan miembros en una fecha ulterior; sin embargo, toda modificación que incremente las obligaciones financieras de los países de la Unión, sólo obligará a los países que hayan notificado su aceptación de la mencionada modificación.

**Artículo 18** 1) El presente Convenio se someterá a revisiones con objeto de introducir en él las mejoras que tiendan a perfeccionar el sistema de la Unión. 2) A tales efectos, se celebrarán, entre los delegados de los países de la Unión, conferencias que tendrán lugar, sucesivamente, en uno de esos países. 3) Las modificaciones de los artículos 13 a 17 estarán regidas por las disposiciones del artículo 17.

**Artículo 19** Queda entendido que los países de la Unión se reservan el derecho de concertar separadamente entre sí arreglos particulares para la protección de la propiedad industrial, en tanto que dichos arreglos no contravengan las disposiciones del presente Convenio.

**Artículo 20** 1) a) Cada uno de los países de la Unión que haya firmado la presente Acta podrá ratificarla y, si no la hubiere firmado, podrá adherirse a ella. Los instrumentos de ratificación y de adhesión serán depositados ante el Director General. b) Cada uno de los países de la Unión podrá declarar, en su instrumento de ratificación o adhesión, que su ratificación o su adhesión no es aplicable: i) a los Artículos 1 a 12 o ii) a los Artículos 13 a 17. c) Cada uno de los países de la Unión que, de conformidad con el apartado b), haya excluido de los efectos de ratificación o de su adhesión a un de los dos grupos de artículos a los que se hace referencia en dicho apartado podrá en cualquier momento ulterior, declarar que extiende los efectos de su ratificación o de su adhesión a ese grupo de artículos. Tal declaración será depositada ante el Director General. 2) a) Los Artículos 1 a 12 entrarán en vigor, respecto de los diez primeros países de la Unión que hayan depositado instrumentos de ratificación o de adhesión sin hacer una declaración como la que permite el párrafo 1) b) i), tres meses, después de efectuado el depósito del décimo de esos instrumentos de ratificación o adhesión. b) Los Artículos 13 a 17 entrarán en vigor, respecto de los diez primeros países de la Unión que hayan depositado instrumentos de ratificación o de adhesión sin hacer una declaración como la que permite el párrafo 1) b) ii) tres meses después de efectuado el depósito del décimo de esos instrumentos de ratificación o adhesión. c) Sin perjuicio de la entrada en vigor inicial, según lo dispuesto en los anteriores apartados a) y b), de cada uno de los dos grupos de artículos a lo que se hace referencia en el párrafo 1) b) i) y ii), y sin perjuicio de lo dispuesto en el párrafo 1) b), los Artículos 1 a 17 entrarán en vigor, respecto de cualquier país de la Unión que no figure entre los mencionados en los citados apartados a) y b) que deposite un instrumento de ratificación o de adhesión, así como respecto de cualquier país de la Unión que deposite una declaración en cumplimiento del párrafo 1) c), tres meses después de la fecha de la notificación por el Director General, de ese depósito, salvo cuando en el instrumento o en la declaración se haya indicado una fecha posterior. En este último caso, la presente Acta entrará en vigor, respecto de ese país, en la fecha así indicada. 3) Respecto de cada país de la Unión que

deposite un instrumento de ratificación o de adhesión, los Artículos 18 a 30 entrarán en vigor en la primera fecha en que entre en vigor uno cualquiera de los grupos de artículos a los que se hace referencia en el párrafo 1) b) por lo que respecta a esos países de conformidad con lo dispuesto en el párrafo 2) a), b) o c).

**Artículo 21** 1) Todo país externo a la Unión podrá adherirse a la presente Acta y pasar, por tanto, a ser miembro de la Unión. Los instrumentos de adhesión se depositarán ante el Director General. 2) a) Respecto de cualquier país externo a la Unión que haya depositado su instrumento de adhesión un mes o más de la entrada en vigor de las disposiciones de la presente Acta, ésta entrará en vigor en la fecha en que las disposiciones hayan entrado en vigor por primera vez por cumplimiento del Artículo 20, a) o b), a menos que, en el instrumento de adhesión, no se haya indicado una fecha posterior; sin embargo: i) si los Artículos 1 a 12 no han entrado en vigor a esa fecha, tal país estará obligado, durante un período transitorio anterior a la entrada en vigor de esas disposiciones, y en sustitución de ellas, por los Artículos 1 a 12 del Acta de Lisboa; ii) si los Artículos 13 a 17 no han entrado en vigor a esa fecha, tal país estará obligado durante un período transitorio anterior a la entrada en vigor de esas disposiciones y en sustitución de ellas, por los Artículos 13 y 14, 3), 4) y 5) del Acta de Lisboa. Si un país indica una fecha posterior en su instrumento de adhesión, la presente Acta entrará en vigor, respecto de ese país, en la fecha así indicada. b) Respecto de todo país externo a la Unión que haya depositado su instrumento de adhesión en una fecha posterior a la entrada en vigor de un solo grupo de artículos de la presente Acta, o en una fecha que le preceda en menos de un mes, la presente Acta entrará en vigor, sin perjuicio de lo previsto en el apartado a), tres meses después de la fecha en la cual su adhesión haya sido notificada por el Director General, a no ser que se haya indicado una fecha posterior en el instrumento de adhesión. En este último caso la presente Acta entrará en vigor, respecto de ese país, en la fecha así indicada. 3) Respecto de todo país externo a la Unión que haya depositado su instrumento de adhesión después de la fecha de entrada en vigor de la presente Acta, en su totalidad, o dentro del mes anterior a la fecha, la presente Acta entrará en vigor tres meses después de la fecha en la cual su adhesión haya sido notificada por el Director General, a no ser que en el instrumento de adhesión se haya indicado una fecha posterior. En este último caso, la presente Acta entrará en vigor, respecto de ese país, en la fecha así indicada.

**Artículo 22** Sin perjuicio de las excepciones posibles previstas en los Artículos 20, 1) b) y 28. 2), la ratificación o la adhesión supondrán, de pleno derecho, la adhesión a todas las cláusulas y la admisión para todas las ventajas estipuladas por la presente Acta.

**Artículo 23** Después de entrada en vigor de la presente Acta, ningún país podrá adherirse a las Actas anteriores del presente Convenio.

**Artículo 24** 1) Cualquier país podrá declarar en su instrumento de ratificación o de adhesión, o podrá informar por escrito al Director General, en cualquier momento ulterior, que el presente Convenio será aplicable a la totalidad o parte de los territorios designados en la declaración o la notificación, por los que asume la responsabilidad de las relaciones exteriores. 2) Cualquier país que haya hecho tal declaración o efectuado tal notificación podrá, en cualquier momento, notificar al Director General que el presente Convenio deja de ser aplicable en la totalidad o en parte de esos territorios. 3) a) La declaración hecha en virtud del párrafo 1) surtirá efecto en la misma fecha que la ratificación o la adhesión, en el instrumento en el cual aquélla se haya incluido, y la notificación efectuada en virtud de ese párrafo surtirá efecto tres meses después de su notificación por el Director General. b) La notificación hecha en virtud del párrafo 2) surtirá efecto doce meses después de su recepción por el Director General.

**Artículo 25** 1) Todo país que forme parte del presente Convenio se compromete a adoptar de conformidad con su Constitución las medidas necesarias para asegurar la aplicación del pre-

sente Convenio. 2) Se entiende que en el momento en que un país deposita su instrumento de ratificación o de adhesión, se halla en condiciones, conforme a su legislación interna, de aplicar las disposiciones del presente Convenio.

**Artículo 26** 1) El presente Convenio permanecerá en vigor sin limitación de tiempo. 2) Todo país podrá denunciar la presente Acta mediante notificación dirigida al Director General. Esta denuncia implicará también la denuncia de todas las Actas anteriores y no producirá efecto más que respecto al país que la haya hecho, quedando sin vigor y ejecutivo el Convenio respecto de los demás países de la Unión. 3) La denuncia surtirá efecto un año después de la fecha en que el Director General haya recibido la notificación. 4) la facultad de denuncia prevista por el presente artículo no podrá ser ejercida por un país antes de la expiración de un plazo de cinco años contados desde la fecha en que se haya hecho miembro de la Unión.

**Artículo 27** 1) La presente Acta reemplaza, en la relaciones entre los países a los cuales se aplique, y en la medida en que se aplique, al Convenio de París del 20 de marzo de 1883 y las Actas de revisión subsiguientes. 2) a) Respecto de los países a los que no sea aplicable la presente Acta, o no lo sea en su totalidad, pero a los cuales fuere aplicable el Acta de Lisboa del 31 de octubre de 1958, esta última quedará en vigor en su totalidad o en la medida en que la presente Acta no la reemplace en virtud del párrafo 1). b) Igualmente, respecto de los países a los que no son aplicables ni la presente Acta, ni partes de ella, ni el Acta de Lisboa, quedará en vigor el Acta de Londres del 21 de junio de 1934, en su totalidad o en la medida en que la presente Acta no la reemplace en virtud del párrafo 1). c) Igualmente, respecto de los países a los que no son aplicables ni la presente Acta, ni partes de ella, ni el Acta de Lisboa, ni el Acta de Londres, quedará en vigor el Acta de La Haya del 6 de noviembre de 1925, en su totalidad o en la medida en que la presente Acta no la reemplace el párrafo 1). 3) Los países externos a la Unión que lleguen a ser parte de la presente Acta, la aplicarán en sus relaciones en cualquier país de la Unión que no sea parte de esta Acta o que, siendo parte haya hecho la declaración prevista en el Artículo 20, 1) b) l). Dichos países admitirán que el país de la Unión de que se trate puede aplicar en sus relaciones con ellos, las disposiciones del Acta más reciente de la que él sea parte.

**Artículo 28** 1) Toda diferencia entre dos o más países de la Unión, respecto de la interpretación o de la aplicación del presente Convenio que no se haya conseguido resolver por vía de negociación, podrá ser llevada por uno cualquiera de los países en litigio ante la Corte Internacional de Justicia mediante petición hecha de conformidad con el Estatuto de la Corte, a menos que los países en litigio convengan otro modo de resolverla. La Oficina Internacional será informada sobre la diferencia presentada en la Corte por el país demandante. La Oficina informará a los demás países de la Unión. 2) En el momento de firmar la presente Acta o de depositar su instrumento de ratificación o de adhesión, todo el país podrá declarar que no se considera obligado por las disposiciones del párrafo 1). Las disposiciones del párrafo 1) no serán aplicables en lo que respecta a toda diferencia entre uno de esos países y los demás países de la Unión. 3) Todo país que haya hecho una declaración con arreglo a lo dispuesto en el párrafo 2) podrá reiterarla, en cualquier momento, mediante una notificación dirigida al Director General.

**Artículo 29** 1) a) La presente Acta será firmada en un solo ejemplar, en lengua francesa, y se depositará en poder del Gobierno de Suecia. b) El Director general establecerá textos oficiales, después de consultar a los gobiernos interesados, en los idiomas alemán, español, inglés, italiano, portugués y ruso, y en los otros idiomas que la Asamblea pueda indicar. c) En caso de controversia sobre la interpretación de los diversos textos, hará fe el texto francés. 2) La presente Acta queda abierta a la firma en Estocolmo hasta el 13 de enero de 1968. 3) El Director General remitirá dos copias del texto firmado de la presente Acta, certificadas por el Gobierno de Suecia, a los gobiernos de todos los países de la Unión y al gobierno de cualquier país que lo solicite.

4) El Director General registrará la presente Acta en la Secretaría de las Naciones Unidas. 5) El Director General notificará a los gobiernos de todos los países de la Unión las firmas, los depósitos de los instrumentos de ratificación o de adhesión y las declaraciones compendiadas en esos instrumentos o efectuadas en cumplimiento del Artículo 20, 1) c), la entrada en vigor de todas las accesiones de la presente Acta, las notificaciones de denuncia y las notificaciones hechas en conformidad al Artículo 24.

**Artículo 30** 1) Hasta la entrada en funciones del primer Director General, se considerará que las referencias en la presente Acta a la Oficina Internacional de la Organización o al Director General se aplican respectivamente, a la Oficina de la Unión o a su Director. 2) Los países de la Unión que no estén obligados por los Artículos 13 a 17 podrán, si lo desean, ejercer durante cinco años, contados desde la entrada en vigor del Convenio que establece la Organización, los derechos previstos en los Artículos 13 a 17 de la presente Acta, como si estuvieran obligados por esos artículos. Todo país que desee ejercer los mencionados derechos depositará ante el Director General una notificación escrita que surtirá efecto en la fecha de su recepción. Esos países serán considerados como miembros de la Asamblea hasta la expiración de dicho plazo. 3) Mientras haya países de la Unión que no se hayan hecho miembros de la Organización, la Oficina Internacional de la Organización y el Director General ejercerán igualmente las funciones correspondientes, respectivamente, a la Oficina de la Unión y a su Director. 4) Una vez que todos los países de la Unión hayan llegado a ser miembros de la Organización, los derechos, obligaciones y bienes de la Oficina de la Unión pasarán a la Oficina Internacional de la Organización.

## **Tratado de Cooperación en materia de Patentes**

*Clase de Instrumento: Tratado internacional Adopción: 19 de junio de 1970 Fecha de entrada en vigor internacional: 24 de enero de 1978 Vinculación de México: 1 de octubre de 1974 (Adhesión) Fecha de entrada en vigor para México: 1 de enero de 1995 DOF: 31 de diciembre de 1994*

### **DISPOSICIONES PRELIMINARES**

**Artículo 1 Constitución de una Unión** 1) Los Estados parte en el presente Tratado (denominados en adelante «Estados con tratantes») se constituyen en Unión para la cooperación en la presentación, búsqueda y examen de las solicitudes de protección de las invenciones, y para la prestación de servicios técnicos especiales. Esta Unión se denominará Unión Internacional de Cooperación en materia de Patentes. 2) No se interpretará ninguna disposición del presente Tratado en el sentido de que limita los derechos previstos por el Convenio de París para la Protección de la Propiedad Industrial de nacionales o residentes de países parte en dicho Convenio.

**Artículo 2 Definiciones** A los fines del presente Tratado y de su Reglamento y, salvo indicación expresa en contrario: i) se entenderá por «solicitud» una solicitud para la protección de una invención; toda referencia a una «solicitud» se entenderá como una referencia a las solicitudes de patentes de invención, certificados de inventor, certificados de utilidad, modelos de utilidad, patentes o certificados de adición, certificados de inventor de adición y certificados de utilidad de adición; ii) toda referencia a una «patente» se entenderá como una referencia a las patentes de invención, a los certificados de inventor, a los certificados de utilidad, a los modelos de utilidad, a las patentes o certificados de adición, a los certificados de inventor de adición y a los certificados de utilidad de adición; iii) se entenderá por «patente nacional» una patente concedida por una administración nacional; iv) se entenderá por «patente regional» una patente concedida por una administración nacional o intergubernamental facultada para conceder patentes con efectos en

más de un Estado; v) se entenderá por «solicitud regional» una solicitud de patente regional; vi) toda referencia a una «solicitud nacional» se entenderá como una referencia a las solicitudes de patentes nacionales y patentes regionales, distintas de las solicitudes presentadas de conformidad con el presente Tratado; vii) se entenderá por «solicitud internacional» una solicitud presentada en virtud el presente Tratado; viii) toda referencia a una «solicitud» se entenderá como una referencia a las solicitudes internacionales y nacionales; ix) toda referencia a una «patente» se entenderá como una referencia a las patentes nacionales y regionales; x) toda referencia a la «legislación nacional» se entenderá como una referencia a la legislación nacional de un Estado contratante o, cuando se trate de una solicitud regional o de una patente regional, al tratado que prevea la presentación de solicitudes regionales o la concesión de patentes regionales; xi) a los fines del cómputo de los plazos, se entenderá por «fecha de prioridad»: a) cuando la solicitud internacional contenga una reivindicación de prioridad en virtud del Artículo 8, la fecha de presentación de la solicitud cuya prioridad se reivindica; b) cuando la solicitud internacional contenga varias reivindicaciones de prioridad en virtud del Artículo 8, la fecha de presentación de la solicitud más antigua cuya prioridad se reivindica; c) cuando la solicitud internacional no contenga ninguna reivindicación de prioridad en virtud del Artículo 8, la fecha de presentación internacional de la solicitud; xii) se entenderá por «Oficina nacional» la autoridad gubernamental de un Estado contratante encargada de la concesión de patentes; toda referencia a una «Oficina nacional» se entenderá también como una referencia a una autoridad intergubernamental encargada por varios Estados de conceder patentes regionales, a condición de que uno de esos Estados, por lo menos, sea un Estado contratante y que esos Estados hayan facultado a dicha autoridad para asumir las obligaciones y ejercer los poderes que el presente Tratado y su Reglamento atribuyen a las Oficinas nacionales; xiii) se entenderá por «Oficina designada» la Oficina nacional del Estado designado por el solicitante o la oficina que actúe por ese Estado, de conformidad con lo establecido en el Capítulo I del presente Tratado; xiv) se entenderá por «Oficina elegida», la Oficina nacional del Estado elegido por el solicitante o la oficina que actúe por ese Estado, de conformidad con lo establecido en el Capítulo II del presente Tratado; xv) se entenderá por «Oficina receptora» la Oficina nacional o la organización intergubernamental donde se haya presentado la solicitud internacional; xvi) se entenderá por «Unión» la Unión Internacional de Cooperación en materia de Patentes; xvii) se entenderá por «Asamblea» la Asamblea de la Unión; xviii) se entenderá por «Organización» la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual; xix) se entenderá por «Oficina Internacional» la Oficina Internacional de la Organización y, mientras existan, las Oficinas Internacionales Reunidas para la Protección de la Propiedad Intelectual (BIRPI);xx) se entenderá por «Director General» el Director General de la Organización, y mientras subsista el BIRPI, el Director de dichas Oficinas.

## **CAPÍTULO I SOLICITUD INTERNACIONAL BÚSQUEDA INTERNACIONAL**

**Artículo 3 Solicitud internacional** 1) Se podrán presentar solicitudes para la protección de las invenciones en cualquier Estado contratante como solicitudes internacionales en virtud del presente Tratado. 2) De conformidad con el presente Tratado y su Reglamento, una solicitud internacional deberá contener un petitorio, una descripción, una o varias reivindicaciones, uno o varios dibujos (cuando éstos sean necesarios) y un resumen. 3) El resumen servirá exclusivamente para información técnica y no será tenido en cuenta a ningún otro fin, especialmente no servirá para apreciar el alcance de la protección solicitada. 4) La solicitud internacional: i) deberá redactarse en uno de los idiomas prescritos; ii) deberá cumplir los requisitos materiales establecidos; iii) deberá cumplir la exigencia prescrita de unidad de la invención; iv) devengará las tasas estipuladas.

**Artículo 4 Petitorio** 1) El petitorio deberá contener: i) una petición en el sentido de que la solicitud internacional sea tramitada de acuerdo con el presente Tratado; ii) la designación del Estado o Estados contratantes en los que se desea protección de la invención sobre la base de

la solicitud internacional («Estados designados»); si el solicitante puede y desea obtener en cualquiera de los Estados designados una patente regional en lugar de una patente nacional, deberá indicarlo en el petitorio; si, en virtud de un tratado relativo a una patente regional, el solicitante no puede limitar su solicitud a alguno de los Estados parte en dicho tratado, la designación de uno de esos Estados y la indicación del deseo de obtener una patente regional se considerarán equiva lentes a la designación de todos esos Estados; si, en virtud de la legislación nacional del Estado designado, la designación de ese Estado surte el efecto de una solicitud regional, se considerará esa designación como una indicación del deseo de obtener una patente regional; iii) el nombre y los demás datos prescritos relativos al solicitante y al mandatario (en su caso); iv) el título de la invención; v) el nombre del inventor y demás datos prescritos que le afecten, siempre que la legislación de uno de los Estados designados, por lo menos, exija que se proporcionen esas indicaciones en el momento de la presentación de una solicitud nacional. En los de más casos, dichas indicaciones podrán figurar en el petitorio o en otras comunicaciones dirigidas a cada Oficina designada cuya legislación nacional las exija y permita que se proporcionen después de la presentación de la solicitud nacional. 2) Toda designación estará sometida al pago de las tasas prescritas, dentro del plazo establecido. 3) Si el solicitante no pide alguno de los tipos de protección previstos en el Artículo 43, la designación significará que la protección solicitada consiste en la concesión de una patente por o para el Estado designado. A los efectos del presente párrafo, no se aplicará el Artículo 2.ii). 4) La omisión en el petitorio de la indicación del nombre y demás datos relativos al inventor no tendrá consecuencia alguna en los Estados designados cuya legislación nacional exija esas indicaciones pero permita que se proporcionen con posterioridad a la presentación de la solicitud nacional. La omisión de esas indicaciones en una comunicación separada no tendrá consecuencia alguna en los Estados designados cuya legislación nacional no exija el suministro de dichas indicaciones.

**Artículo 5 Descripción** La descripción deberá divulgar la invención de una manera suficientemente clara y completa para que pueda ser realizada por una persona del oficio.

**Artículo 6 Reivindicaciones** La reivindicación o reivindicaciones deberán definir el objeto de la protección solicitada. Las reivindicaciones deberán ser claras y concisas y fundarse enteramente en la descripción.

**Artículo 7 Dibujos** 1) Sin perjuicio de lo dispuesto en el párrafo 2) ii), se exigirán dibujos cuando sean necesarios para comprender la invención. 2) Si la invención es de tal naturaleza que pueda ser ilustrada por dibujos, aun cuando éstos no sean necesarios para su comprensión: i) el solicitante podrá incluir tales dibujos al efectuar la presentación de la solicitud internacional; ii) cualquier Oficina designada podrá exigir que el solicitante le presente tales dibujos en el plazo prescrito.

**Artículo 8 Reivindicación de prioridad** 1) La solicitud internacional podrá contener una declaración, de acuerdo con las prescripciones del Reglamento, que reivindique la prioridad de una o varias solicitudes anteriores presentadas en o para cualquier país parte en el Convenio de París para la Protección de la Propiedad Industrial. 2) a) Sin perjuicio de lo dispuesto en el apartado b), los requisitos y los efectos de una reivindicación de prioridad presentada de acuerdo con lo establecido en el párrafo 1), serán los que prevé el Artículo 4 del Acta de Estocolmo del Convenio de París para la Protección de la Propiedad Industrial. b) La solicitud internacional que reivindique la prioridad de una o varias solicitudes anteriores presentadas en o para un Estado contratante podrá designar a ese Estado. Si la solicitud internacional reivindica la prioridad de una o varias solicitudes nacionales presentadas en o para un Estado designado, o la prioridad de una solicitud internacional que hubiese designado a un solo Estado, los requisitos y los efectos producidos por la reivindicación de prioridad en ese Estado se regirán por su legislación nacional.

**Artículo 9 Solicitante** 1) La solicitud internacional podrá ser presentada por cualquier residente o nacional de un Estado contratante. 2) La Asamblea podrá decidir que se faculte para presentar solicitudes internacionales a los residentes o nacionales de cualquier país parte en el Convenio de París para la Protección de la Propiedad Industrial que no sea parte en el presente Tratado. 3) El Reglamento definirá los conceptos de residencia y nacionalidad, así como la aplicación de esos conceptos cuando existan varios solicitantes o cuando éstos no sean los mismos para todos los Estados designados.

**Artículo 10 Oficina receptora** La solicitud internacional se presentará a la Oficina receptora prescrita, la cual la controlará y tramitará de conformidad con lo previsto en el presente Tratado y su Reglamento.

**Artículo 11 Fecha de presentación y efectos de la solicitud internacional** 1) La Oficina receptora otorgará como fecha de presentación internacional la fecha de recepción de la solicitud internacional, siempre que compruebe en el momento de la recepción que: i) el solicitante no está manifiestamente desprovisto, por motivos de residencia o nacionalidad, del derecho a presentar una solicitud internacional en la Oficina receptora; ii) la solicitud internacional está redactada en el idioma prescrito; iii) la solicitud internacional contiene por lo menos los elementos siguientes: a) una indicación según la cual ha sido presentada a título de solicitud internacional; b) la designación de un Estado contratante por lo menos; c) el nombre del solicitante, indicado en la forma prescrita; d) una parte que, a primera vista, parezca constituir una descripción; e) una parte que, a primera vista, parezca constituir una o varias reivindicaciones. 2) a) Si, en el momento de su recepción, la Oficina receptora comprueba que la solicitud internacional no cumple los requisitos enumerados en el párrafo 1), invitará al solicitante a efectuar la corrección necesaria, de conformidad con lo previsto en el Reglamento. b) Si el solicitante da cumplimiento a esta invitación en la forma establecida en el Reglamento, la Oficina receptora otorgará como fecha de presentación internacional la de recepción de la corrección exigida. 3) Sin perjuicio de lo dispuesto en el Artículo 64.4), cualquier solicitud internacional que cumpla las condiciones señaladas en los puntos i) a iii) del párrafo 1) y a la cual le haya sido otorgada una fecha de presentación internacional, tendrá los efectos de una presentación nacional regular en cada Estado designado desde dicha fecha; esta fecha se considerará como la de presentación efectiva en cada Estado designado. 4) Toda solicitud internacional que cumpla los requisitos enumerados en los puntos i) a iii) del párrafo 1), tendrá igual valor que una presentación nacional regular en el sentido del Convenio de París para la Protección de la Propiedad Industrial.

**Artículo 12 Transmisión de la solicitud internacional a la Oficina Internacional y a la Administración encargada de la búsqueda internacional** 1) Un ejemplar de la solicitud internacional será conservado por la Oficina receptora («copia para la Oficina receptora»), otro ejemplar («ejemplar original») será transmitido a la Oficina Internacional y otro ejemplar («copia para la búsqueda») será transmitido a la Administración competente encargada de la búsqueda internacional prevista en el Artículo 16, de conformidad con lo previsto en el Reglamento. 2) El ejemplar original será considerado el ejemplar auténtico de la solicitud internacional. 3) Se considerará retirada la solicitud internacional si la Oficina Internacional no recibe el ejemplar original en el plazo prescrito.

**Artículo 13 Posibilidad para las Oficinas designadas de recibir copia de la solicitud internacional** 1) Cualquier Oficina designada podrá pedir a la Oficina Internacional una copia de la solicitud internacional antes de la comunicación prevista en el Artículo 20; la Oficina Internacional remitirá esa copia a la Oficina designada lo antes posible, tras la expiración del plazo de un año desde la fecha de prioridad. 2) a) El solicitante podrá remitir en todo momento a cualquier Oficina designada una copia de su solicitud internacional. b) El solicitante podrá pedir en todo momento a la Oficina Internacional que remita a cualquier Oficina designada una copia de su solicitud inter-

nacional; la Oficina Internacional remitirá dicha copia lo antes posible a la Oficina designada. c) Cualquier Oficina nacional podrá notificar a la Oficina Internacional que no desea recibir las copias previstas en el apartado b); en tal caso, dicho apartado no será de aplicación con respecto a esa Oficina.

**Artículo 14 Irregularidades en la solicitud internacional** 1) a) La Oficina receptora comprobará si la solicitud internacional contiene alguna de las irregularidades siguientes: i) no está firmada en la forma prevista en el Reglamento; ii) no contiene las indicaciones prescritas relativas al solicitante; iii) no contiene un título; iv) no contiene un resumen; v) no cumple los requisitos materiales prescritos, en la medida prevista en el Reglamento. b) Si la Oficina receptora comprueba la existencia de alguna de esas irregularidades invitará al solicitante a corregir la solicitud internacional en el plazo prescrito; en su defecto, se considerará retirada la solicitud y la Oficina receptora así lo declarará. 2) Si en la solicitud internacional se mencionan dibujos, y éstos no están incluidos en la solicitud, la Oficina receptora lo comunicará al solicitante quien podrá remitir esos dibujos en el plazo prescrito; en este caso, la fecha de presentación internacional será la de recepción de dichos dibujos por la Oficina receptora. En caso contrario, se considerará inexistente cualquier referencia a tales dibujos. 3) a) Si la Oficina receptora comprueba que las tasas prescritas en el Artículo 3.4) iv) no han sido pagadas en el plazo estipulado o que la tasa prescrita por el Artículo 4.2) no ha sido pagada respecto a cualquiera de los Estados designados, se considerará retirada la solicitud internacional y la Oficina receptora así lo declarará. b) Si la Oficina receptora comprueba que la tasa prescrita por el Artículo 4.2) ha sido pagada en el plazo estipulado respecto a uno o varios Estados designados (pero no para todos), se considerará retirada la designación de los Estados para los cuales no ha sido pagada la tasa en el plazo estipulado, y la Oficina receptora así lo declarará. 4) Si después de haber sido otorgada a la solicitud internacional una fecha de presentación internacional, la Oficina receptora comprueba, dentro del plazo prescrito, que no se ha cumplido en esa fecha alguno de los requisitos enumerados en los puntos i) a iii) del Artículo 11.1), se considerará retirada la solicitud y la Oficina receptora así lo declarará.

**Artículo 15 Búsqueda internacional** 1) Cada solicitud internacional será objeto de una búsqueda internacional. 2) La búsqueda internacional tendrá por finalidad descubrir el estado de la técnica pertinente. 3) La búsqueda internacional será efectuada sobre la base de las reivindicaciones, teniendo en cuenta la descripción y los dibujos (en su caso). 4) La Administración encargada de la búsqueda internacional prevista en el Artículo 16 se esforzará por descubrir el estado de la técnica pertinente en la medida en que se lo permitan sus posibilidades y, en todo caso, deberá consultar la documentación especificada por el Reglamento. 5) a) El titular de una solicitud nacional presentada en la Oficina nacional de un Estado contratante o en la Oficina que actúe por tal Estado, podrá pedir que se efectúe respecto a esa solicitud una búsqueda semejante a una búsqueda internacional («búsqueda de tipo internacional»), si la legislación nacional de ese Estado lo permite, y en las condiciones previstas por dicha legislación. b) Si la legislación nacional del Estado contratante lo permite, la Oficina nacional de dicho Estado o la Oficina que actúe por tal Estado podrá someter toda solicitud nacional que se le presente a una búsqueda de tipo internacional. c) La búsqueda de tipo internacional será efectuada por la Administración encargada de la búsqueda internacional prevista en el Artículo 16, que sería competente para proceder a la búsqueda internacional si la solicitud nacional fuese una solicitud internacional presentada en la Oficina prevista en los apartados a) y b). Si la solicitud nacional estuviera redactada en un idioma en el que la Administración encargada de la búsqueda internacional considera que no está en capacidad de actuar, la búsqueda de tipo internacional se efectuará sobre la base de una traducción preparada por el solicitante en uno de los idiomas prescritos para las solicitudes internacionales que dicha Administración se haya comprometido a aceptar para las solicitudes internacionales. La

solicitud nacional y la traducción, cuando se exija, deberán presentarse en la forma establecida para las solicitudes internacionales.

**Artículo 16 Administración encargada de la búsqueda internacional** 1) La búsqueda internacional será efectuada por una Administración encargada de la búsqueda internacional, que podrá ser una Oficina nacional o una Organización intergubernamental, como el Instituto Internacional de Patentes, cuyas obligaciones incluyan el establecimiento de informes de búsqueda documental sobre el estado de la técnica respecto a invenciones objeto de solicitudes de patente. 2) Si, hasta que se establezca una Administración única encargada de la búsqueda internacional, existiesen varias Administraciones encargadas de la búsqueda internacional, cada Oficina receptora deberá especificar la Administración o Administraciones competentes para proceder a la búsqueda de las solicitudes internacionales presentadas en dicha Oficina, conforme a las disposiciones del acuerdo aplicable mencionado en el párrafo 3) b). 3) a) Las Administraciones encargadas de la búsqueda internacional serán designadas por la Asamblea. Podrá designarse Administración encargada de la búsqueda internacional a toda Oficina nacional y Organización intergubernamental que satisfagan las exigencias previstas en el apartado c). b) La designación estará condicionada al consentimiento de la Oficina nacional u Organización intergubernamental de que se trate y a la conclusión de un acuerdo, que deberá ser aprobado por la Asamblea, entre dicha Oficina u Organización y la Oficina Internacional. El acuerdo deberá especificar los derechos y obligaciones de las partes y, en particular, el compromiso formal de dicha Oficina u Organización de aplicar y observar todas las reglas comunes de la búsqueda internacional. c) El Reglamento prescribirá las exigencias mínimas, particularmente en lo que se refiere al personal y la documentación, que deberá satisfacer cada Oficina u Organización para poder ser designada y las que deberá continuar satisfaciendo para permanecer designada. d) La designación se hará por un periodo determinado que podrá ser prorrogado. e) Antes de adoptar una decisión sobre la designación de una Oficina nacional o de una Organización intergubernamental o la prórroga de su designación, o antes de que expire tal designación, la Asamblea oír a la Oficina u Organización de que se trate y pedirá la opinión del Comité de Cooperación Técnica previsto en el Artículo 56, una vez que haya sido creado dicho Comité.

**Artículo 17 Procedimiento en el seno de la Administración encargada de la búsqueda internacional** 1) El procedimiento en el seno de la Administración encargada de la búsqueda internacional será el determinado por el presente Tratado, el Reglamento y el Acuerdo que la Oficina Internacional concluya con dicha Administración, conforme a lo establecido en el Tratado y el Reglamento. 2) a) Si la Administración encargada de la búsqueda internacional estima: i) que la solicitud internacional se refiere a una materia en relación con la cual no está obligada a proceder a la búsqueda según el Reglamento, y decide en este caso no proceder a la búsqueda, o ii) que la descripción, las reivindicaciones o los dibujos no cumplen las condiciones prescritas, de tal modo que no puede efectuarse una búsqueda provechosa, dicha Administración así lo declarará y notificará al solicitante y a la Oficina Internacional que no se establecerá el informe de búsqueda internacional. b) Si alguna de las situaciones mencionadas en el apartado a) sólo existiese en relación con ciertas reivindicaciones, el informe de búsqueda internacional así lo indicará para estas reivindicaciones, estableciéndose para las demás en la forma prevista en el Artículo 18. 3) a) Si la Administración encargada de la búsqueda internacional estima que la solicitud internacional no satisface la exigencia de unidad de la invención tal como se define en el Reglamento, invitará al solicitante a pagar tasas adicionales. La Administración encargada de la búsqueda internacional establecerá el informe de búsqueda internacional sobre las partes de la solicitud internacional que guarden relación con la invención mencionada en primer lugar en las reivindicaciones («invención principal») y, si las tasas adicionales requeridas han sido pagadas en el plazo prescrito, sobre las

partes de la solicitud internacional que guarden relación con las invenciones para las que hayan sido pagadas dichas tasas. b) La legislación nacional de cualquier Estado designado podrá prever que, cuando la Oficina nacional de ese Estado estime justificada la invitación de la Administración encargada de la búsqueda internacional mencionada en el apartado a), y cuando el solicitante no haya pagado todas las tasas adicionales, las partes de la solicitud internacional que, consecuentemente, no hayan sido objeto de búsqueda se consideren retiradas a los efectos de ese Estado, a menos que el solicitante pague una tasa especial a la Oficina nacional de dicho Estado.

**Artículo 18 Informe de búsqueda internacional** 1) El informe de búsqueda internacional se establecerá en el plazo y en la forma prescritos. 2) El informe de búsqueda internacional será transmitido por la Administración encargada de la búsqueda internacional al solicitante y a la Oficina Internacional tan pronto como esté terminado. 3) El informe de búsqueda internacional o la declaración mencionada en el Artículo 17.2)a) será traducido de conformidad con el Reglamento. Las traducciones serán preparadas por la Oficina Internacional o bajo su responsabilidad.

**Artículo 19 Modificación de las reivindicaciones en la Oficina Internacional** 1) Después de recibir el informe de búsqueda internacional, el solicitante tendrá derecho a modificar las reivindicaciones de la solicitud internacional en una sola oportunidad, presentando las modificaciones en la Oficina Internacional dentro del plazo prescrito. Al mismo tiempo, podrá presentar una breve declaración, de conformidad con lo dispuesto en el Reglamento, explicando las modificaciones e indicando los efectos que pudieran tener en la descripción y los dibujos. 2) Las modificaciones no podrán ir más allá de la divulgación de la invención contenida en la solicitud internacional tal como haya sido presentada. 3) El incumplimiento de lo dispuesto en el párrafo 2) no tendrá consecuencias en un Estado designado cuya legislación nacional permita que las modificaciones vayan más allá de dicha divulgación.

**Artículo 20 Comunicación a las Oficinas designadas** 1) a) La solicitud internacional, acompañada del informe de búsqueda internacional (con inclusión de toda indicación prevista en el Artículo 17.2)b)) o de la declaración mencionada en el Artículo 17.2)a), se comunicará a cada Oficina designada que no haya renunciado total o parcialmente a esa comunicación, de conformidad con lo dispuesto en el Reglamento. b) La comunicación incluirá la traducción (en la forma prescrita) de dicho informe o declaración. 2) Si las reivindicaciones han sido modificadas en virtud del Artículo 19.1), la comunicación deberá contener el texto íntegro de las reivindicaciones como hayan sido presentadas y modificadas, o el texto íntegro de las reivindicaciones como hayan sido presentadas, especificando las modificaciones, y deberá incluir, en su caso, la declaración prevista en el Artículo 19.1). 3) A petición de la Oficina designada o del solicitante, la Administración encargada de la búsqueda internacional enviará a dicha Oficina o al solicitante, respectivamente, copia de los documentos citados en el informe de búsqueda internacional, de conformidad con lo dispuesto en el Reglamento.

**Artículo 21 Publicación internacional** 1) La Oficina Internacional publicará las solicitudes internacionales. 2) a) Sin perjuicio de las excepciones previstas en el apartado b) y en el Artículo 64.3), la publicación internacional de la solicitud internacional se efectuará lo antes posible tras la expiración de un plazo de 18 meses a partir de la fecha de prioridad de esa solicitud. b) El solicitante podrá pedir a la Oficina Internacional que publique su solicitud internacional en cualquier momento antes de la expiración del plazo mencionado en el apartado a). La Oficina Internacional procederá en consecuencia, de conformidad con el Reglamento. 3) El informe de búsqueda internacional o la declaración mencionada en el Artículo 17.2) a) se publicará en la forma prevista por el Reglamento. 4) El Reglamento establecerá el idioma en que se efectuará la publicación internacional, su forma y demás detalles. 5) No se efectuará ninguna publicación internacional si se retira la solicitud internacional o se considera retirada antes de que se complete la preparación

técnica de la publicación. 6) Si la Oficina Internacional estima que la solicitud internacional contiene expresiones o dibujos contrarios a las buenas costumbres o al orden público, o declaraciones denigrantes tal como las define el Reglamento, podrá omitirlos de sus publicaciones, indicando el lugar y número de palabras o dibujos omitidos. Previa petición, la Oficina Internacional suministrará copias individuales de los pasajes omitidos.

**Artículo 22 Copias, traducciones y tasas para las Oficinas designadas** 1) El solicitante presentará a cada Oficina designada una copia de la solicitud internacional (a menos que ya se haya efectuado la comunicación prevista en el Artículo 20) y una traducción de la misma (tal como está prescrita) y pagará la tasa nacional (si procede) antes de la expiración de un plazo de 20 meses a partir de la fecha de prioridad. En el caso de que la legislación nacional del Estado designado exija la indicación del nombre y otros datos prescritos relativos al inventor, pero permita que esas indicaciones se proporcionen con posterioridad a la presentación de una solicitud nacional, a menos que esas indicaciones ya figurasen en el petitorio, el solicitante deberá proporcionarlas a la Oficina nacional de ese Estado o a la Oficina que actúe por éste antes de la expiración de un plazo de 20 meses a partir de la fecha de prioridad. 2) Cuando, en virtud de lo previsto en el Artículo 17.2) a), la Administración encargada de la búsqueda internacional declare que no se establecerá un informe de búsqueda internacional, el plazo para el cumplimiento de los actos mencionados en el párrafo 1) del presente artículo será el mismo que el previsto en el párrafo 1). 3) Para el cumplimiento de los actos previstos en los párrafos 1) o 2), toda legislación nacional podrá fijar plazos de vencimiento posteriores a los que figuran en esos párrafos.

**Artículo 23 Suspensión del procedimiento nacional** 1) Ninguna Oficina designada tramitará ni examinará la solicitud internacional antes de la expiración del plazo aplicable según el Artículo 22. 2) Sin perjuicio de lo dispuesto en el párrafo 1), cualquier Oficina designada podrá tramitar o examinar en cualquier momento la solicitud internacional a petición expresa del solicitante.

**Artículo 24 Posible pérdida de los efectos en los Estados designados** 1) Sin perjuicio de lo dispuesto en el Artículo 25, en el caso previsto en el punto ii) infra, los efectos de la solicitud internacional prescritos en el Artículo 11.3) cesarán en todo Estado designado y ese cese tendrá las mismas consecuencias que el retiro de una solicitud nacional en ese Estado: i) si el solicitante retira su solicitud internacional o la designación de ese Estado; ii) si la solicitud internacional se considera retirada en virtud de lo dispuesto en los Artículos 12.3), 14.1) b), 14.3) a) o 14.4), o si la designación de ese Estado se considera retirada de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 14.3) b); iii) si el solicitante no cumple los actos mencionados en el Artículo 22 dentro del plazo aplicable. 2) Sin perjuicio de lo dispuesto en el párrafo 1), cualquier Oficina designada podrá mantener los efectos previstos en el Artículo 11.3) aun cuando no se exija que tales efectos se mantengan en virtud del Artículo 25.2).

**Artículo 25 Revisión por las Oficinas designadas** 1) a) Cuando la Oficina receptora deniegue la concesión de una fecha de presentación internacional o declare que la solicitud internacional se considera retirada, o cuando la Oficina Internacional llegue a la conclusión prevista en el Artículo 12.3), la Oficina Internacional, a petición del solicitante, enviará ejemplares de todos los documentos contenidos en el expediente a cualquiera de las Oficinas designadas por el solicitante a la mayor brevedad posible. b) Cuando la Oficina receptora declare que se considera retirada la designación de un Estado, la Oficina Internacional, a petición del solicitante, enviará ejemplares de todos los documentos contenidos en el expediente a la Oficina nacional de ese Estado a la mayor brevedad posible. c) Las peticiones formuladas en virtud de los apartados a) o b) deberán presentarse en el plazo prescrito. 2) a) Sin perjuicio de lo dispuesto en el apartado b), siempre que la tasa nacional haya sido pagada y que la traducción apropiada (en la forma prescrita) haya sido proporcionada en el plazo previsto, cada Oficina designada decidirá si el rechazo, la declaración

o la conclusión mencionados en el párrafo 1) estaban justificados de conformidad con las disposiciones del presente Tratado y su Reglamento y, si decide que el rechazo o la declaración es resultado de un error o una omisión de la Oficina receptora, o que la conclusión es consecuencia de un error o una omisión de la Oficina Internacional, tramitará la solicitud internacional, por lo que se refiere a sus efectos en el Estado de la Oficina designada, como si tal error u omisión no se hubieran producido. b) Cuando el ejemplar original llegue a la Oficina Internacional después de la expiración del plazo prescrito en el Artículo 12.3) debido a algún error u omisión del solicitante, sólo se aplicarán las disposiciones del apartado a) en las circunstancias mencionadas en el Artículo 48.2).

**Artículo 26 Oportunidad de corregir la solicitud en las Oficinas designadas** Ninguna Oficina designada podrá rechazar una solicitud internacional por el motivo de que no cumple los requisitos del presente Tratado y su Reglamento, sin dar primero al solicitante la oportunidad de corregir dicha solicitud, en la medida y de conformidad con el procedimiento previsto por la legislación nacional para situaciones idénticas o semejantes que se presenten en relación con solicitudes nacionales.

**Artículo 27 Requisitos nacionales** 1) Ninguna legislación nacional podrá exigir que la solicitud internacional cumpla, en cuanto a su forma o contenido, con requisitos diferentes de los previstos en el presente Tratado y su Reglamento o con requisitos adicionales. 2) Las disposiciones del párrafo 1) no afectarán a la aplicación del Artículo 7.2) ni impedirán que ninguna legislación nacional exija, una vez que haya comenzado la tramitación de la solicitud internacional en la Oficina designada, que se proporcionen los siguientes antecedentes: i) cuando el solicitante sea una persona jurídica, el nombre de un directivo autorizado para representarle; ii) los documentos que no pertenezcan a la solicitud internacional pero que constituyan la prueba de alegaciones o declaraciones que figuren en esa solicitud, entre ellas la confirmación de la solicitud internacional mediante la firma del solicitante cuando, al presentarse esa solicitud, hubiera estado firmada por su representante o por su mandatario. 3) La Oficina designada podrá rechazar la solicitud internacional cuando, a los efectos de cualquier Estado designado, el solicitante no cumpliera las condiciones requeridas por la legislación nacional de ese Estado para presentar una solicitud nacional por no ser el inventor. 4) Cuando, con respecto a la forma o al contenido de las solicitudes nacionales, la legislación nacional prevea requisitos que desde el punto de vista de los solicitantes sean más favorables que los que establece el presente Tratado y su Reglamento para las solicitudes internacionales, la Oficina nacional, los tribunales y cualesquiera otros órganos competentes del Estado designado o que actúen en representación de éste podrán aplicar los requisitos más favorables a las solicitudes internacionales en lugar de los otros, salvo si el solicitante insiste en que se apliquen a su solicitud internacional los requisitos previstos por el presente Tratado y su Reglamento. 5) No podrá interpretarse ninguna disposición del presente Tratado ni de su Reglamento en el sentido de que limita la libertad de cada Estado contratante para prescribir todos los requisitos substantivos de patentabilidad que desee. En particular, cualquier disposición del presente Tratado y de su Reglamento relativa a la definición del estado anterior de la técnica deberá entenderse exclusivamente a los efectos de aplicación del procedimiento internacional y, en consecuencia, todo Estado contratante, cuando determine la patentabilidad de la invención que se reivindique en una solicitud internacional, será libre para aplicar los criterios de su legislación nacional en cuanto al estado anterior de la técnica y demás requisitos de patentabilidad que no constituyan exigencias relativas a la forma y al contenido de las solicitudes. 6) La legislación nacional podrá exigir al solicitante que suministre pruebas en relación con cualquier requisito substantivo de patentabilidad que prescriba dicha legislación. 7) Cualquier Oficina receptora, o cualquier Oficina designada que haya comenzado a tramitar la solicitud internacional, podrá aplicar la legislación

nacional por lo que respecta a todo requisito que exija que el solicitante esté representado por un mandatario habilitado para representar a los solicitantes ante la mencionada Oficina y/o que el solicitante tenga una dirección en el Estado designado para las notificaciones. 8) No podrá interpretarse ninguna disposición del presente Tratado ni del Reglamento en el sentido de que limita la libertad de algún Estado contratante para aplicar las medidas que considere necesarias a fin de preservar su seguridad nacional o que limita el derecho de sus propios residentes o nacionales a presentar solicitudes internacionales, con el fin de proteger los intereses económicos generales de ese Estado.

**Artículo 28 Modificación de las reivindicaciones, de la descripción y de los dibujos en las Oficinas designadas** 1) El solicitante deberá tener la posibilidad de modificar las reivindicaciones, la descripción y los dibujos presentados en cada Oficina designada dentro del plazo prescrito. Ninguna Oficina designada concederá una patente ni denegará su concesión antes de la expiración de ese plazo, excepto con el consentimiento expreso del solicitante. 2) Las modificaciones no deberán exceder la divulgación de la invención que figure en la solicitud internacional, tal como fue presentada, a menos que la legislación nacional del Estado designado permita ir más allá de la mencionada divulgación. 3) Las modificaciones deberán estar en conformidad con la legislación nacional del Estado designado en todos los aspectos que no estén previstos por el presente Tratado o su Reglamento. 4) Cuando la Oficina designada exija una traducción de la solicitud internacional, las modificaciones se deberán hacer en el idioma de la traducción.

**Artículo 29 Efectos de la publicación internacional** 1) Por lo que se refiere a la protección de cualquier derecho del solicitante en un Estado designado, sin perjuicio de lo dispuesto en los párrafos 2) a 4), la publicación internacional de una solicitud internacional tendrá en ese Estado los mismos efectos que los que la legislación de dicho Estado prevea para la publicación nacional obligatoria de las propias solicitudes nacionales no examinadas. 2) Si el idioma de la publicación internacional es diferente del empleado en las publicaciones efectuadas con arreglo a la legislación nacional del Estado designado, dicha legislación nacional podrá establecer que los efectos previstos en el párrafo 1) sólo serán aplicables a partir de la fecha en que: i) se publique una traducción en este último idioma, conforme a lo dispuesto en la legislación nacional; o ii) se ponga a disposición del público una traducción en este último idioma dejándola abierta a inspección pública, conforme a lo dispuesto en la legislación nacional; o iii) el solicitante envíe una traducción en este último idioma al actual o presunto usuario no autorizado de la invención reivindicada en la solicitud internacional; o iv) se hayan cumplido tanto los actos indicados en los puntos i) y iii), como los descritos en los puntos ii) y iii). 3) La legislación nacional de cualquier Estado designado podrá establecer que, cuando se haya efectuado la publicación internacional, los efectos previstos en el párrafo 1) sólo serán aplicables después de transcurrir 18 meses desde la fecha de prioridad, si así lo pide el solicitante antes de transcurrir 18 meses desde la fecha de prioridad. 4) La legislación nacional de cualquier Estado designado podrá establecer que los efectos previstos en el párrafo 1) sólo se producirán a partir de la fecha de recepción, por su Oficina nacional o por la Oficina que actúe por ese Estado, de un ejemplar de la publicación de la solicitud internacional efectuada de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 21. Esa Oficina publicará en su gaceta la fecha de recepción lo antes posible.

**Artículo 30 Carácter confidencial de la solicitud internacional** 1) a) Sin perjuicio de lo dispuesto en el apartado b), la Oficina Internacional y las Administraciones encargadas de la búsqueda internacional no permitirán que ninguna persona o administración tenga acceso a la solicitud internacional antes de su publicación internacional, salvo petición o autorización del solicitante. b) Las disposiciones del apartado a) no se aplicarán a ningún envío efectuado a la Administración encargada de la búsqueda internacional competente, a los envíos previstos por el Artículo 13, ni

a las comunicaciones previstas por el Artículo 20. 2) a) Salvo petición o autorización del solicitante, ninguna Oficina nacional permitirá el acceso de terceros a la solicitud internacional antes de que transcurra la primera de las fechas siguientes: i) la fecha de publicación internacional de la solicitud internacional; ii) la fecha de recepción de la comunicación de la solicitud internacional conforme al Artículo 20; iii) la fecha de recepción de un ejemplar de la solicitud internacional conforme al Artículo 22. b) Lo dispuesto en el apartado a) no impedirá que una Oficina nacional informe a terceros de que ha sido designada ni que publique ese hecho. No obstante, tal información o publicación sólo podrá contener los siguientes datos: identificación de la Oficina receptora, nombre del solicitante, fecha de la presentación internacional, número de la solicitud internacional y título de la invención. c) Lo dispuesto en el apartado a) no impedirá que cualquier Oficina designada permita a las autoridades judiciales el acceso a la solicitud internacional. 3) Las disposiciones del párrafo 2) a) se aplicarán a toda Oficina receptora, salvo en lo que se refiere a los envíos previstos en el Artículo 12.1). 4) A los efectos del presente artículo, la expresión «tener acceso» comprenderá todos los medios por los que los terceros puedan tener conocimiento, con inclusión de la comunicación individual y la publicación general, entendiéndose, no obstante, que ninguna Oficina nacional podrá publicar en general una solicitud internacional o su traducción antes de la publicación internacional o antes de que hayan transcurrido 20 meses desde la fecha de prioridad, si la publicación internacional no ha tenido lugar dentro de ese plazo.

## **CAPÍTULO II EXAMEN PRELIMINAR INTERNACIONAL**

**Artículo 31 Solicitud de examen preliminar internacional** 1) A petición del solicitante, su solicitud internacional será objeto de un examen preliminar internacional conforme a lo dispuesto en las siguientes disposiciones y en el Reglamento. 2) a) Podrá presentar una solicitud de examen preliminar internacional todo solicitante que, con arreglo a la definición establecida en el Reglamento, sea residente o nacional de un Estado contratante vinculado por el Capítulo II y cuya solicitud internacional haya sido presentada en la Oficina receptora de ese Estado o en la que actúe por cuenta del mismo. b) La Asamblea podrá decidir que se faculte a las personas autorizadas para presentar solicitudes internacionales a fin de que presenten una solicitud de examen preliminar internacional aun cuando sean residentes o nacionales de un Estado que no sea parte en el presente Tratado o que no esté vinculado por el Capítulo II. 3) La solicitud de examen preliminar internacional deberá efectuarse independientemente de la solicitud internacional. Deberá contener las indicaciones prescritas y se hará en el idioma y en la forma previstos. 4) a) La solicitud indicará el Estado o Estados contratantes en los que el solicitante se proponga utilizar los resultados del examen preliminar internacional («Estados elegidos»). Posteriormente se podrán elegir Estados contratantes adicionales. La elección sólo podrá recaer en Estados contratantes ya designados de conformidad con el Artículo 4. b) Los solicitantes mencionados en el párrafo 2) a) podrán elegir cualquier Estado con tratante vinculado por el Capítulo II. Los solicitantes indicados en el párrafo 2) b) sólo podrán elegir los Estados contratantes vinculados por el Capítulo II que se hayan declarado dispuestos a ser elegidos por dichos solicitantes. 5) La solicitud estará sujeta al pago de las tasas prescritas dentro del plazo establecido. 6) a) La solicitud deberá presentarse a la Administración encargada del examen preliminar internacional competente que se menciona en el Artículo 32. b) Toda elección posterior se presentará a la Oficina Internacional. 7) Se notificará su elección a cada Oficina elegida.

**Artículo 32 Administración encargada del examen preliminar internacional** 1) La Administración encargada del examen preliminar internacional efectuará el examen preliminar internacional. 2) En virtud del acuerdo aplicable concertado entre la Administración o las Administraciones encargadas del examen preliminar internacional interesadas y la Oficina Internacional, la Oficina receptora, en el caso de las solicitudes mencionadas en el Artículo 31.2) a), y la Asam-

blea, en el de las solicitudes mencionadas en el Artículo 31.2)b), determinarán la Administración o Administraciones que serán competentes para encargarse del examen preliminar. 3) Las disposiciones del Artículo 16.3) se aplicarán, mutatis mutandis, a las Administraciones encargadas del examen preliminar internacional.

**Artículo 33 Examen preliminar internacional** 1) El examen preliminar internacional tendrá por objeto formular una opinión preliminar y sin compromiso sobre las siguientes cuestiones: si la invención reivindicada parece ser nueva, si implica una actividad inventiva (no es evidente) y si es susceptible de aplicación industrial. 2) A los efectos del examen preliminar internacional, una invención reivindicada se considerará nueva si no existe anterioridad en el estado de la técnica, tal como se define en el Reglamento. 3) A los efectos del examen preliminar internacional, se considerará que una invención reivindicada implica una actividad inventiva si, teniendo en cuenta el estado de la técnica tal como se define en el Reglamento, la invención no es evidente para una persona del oficio en la fecha pertinente prescrita. 4) A los efectos del examen preliminar internacional, se considerará que una invención reivindicada es susceptible de aplicación industrial cuando, de acuerdo con su carácter, su objeto pueda ser producido o utilizado (en el sentido tecnológico) en todo tipo de industria. La expresión «industria» debe entenderse en su más amplio sentido, como en el Convenio de París para la Protección de la Propiedad Industrial. 5) Los criterios descritos anteriormente sólo servirán a los efectos del examen preliminar internacional. Todo Estado contratante podrá aplicar criterios adicionales o diferentes con el fin de decidir si la invención reivindicada es o no patentable en ese Estado. 6) El examen preliminar internacional deberá tomar en consideración todos los documentos citados en el informe de búsqueda internacional. Podrá tomar en consideración todos los documentos adicionales que estime pertinentes en ese caso concreto.

**Artículo 34 Procedimiento de la Administración encargada del examen preliminar internacional** 1) El procedimiento de la Administración encargada del examen preliminar internacional se regirá por las disposiciones del presente Tratado, del Reglamento y del acuerdo que la Oficina Internacional concertará con esa Administración, con sujeción a las normas del presente Tratado y su Reglamento. 2) a) El solicitante tendrá derecho a comunicarse verbalmente y por escrito con la Administración encargada del examen preliminar internacional. b) El solicitante podrá modificar las reivindicaciones, la descripción y los dibujos, en la forma y dentro del plazo prescritos, antes de que se elabore el informe del examen preliminar internacional. Las modificaciones no podrán exceder la divulgación de la invención que figure en la solicitud internacional, tal como se presentó. c) El solicitante recibirá al menos un dictamen escrito de la Administración encargada del examen preliminar internacional, salvo que esa Administración estime que se han cumplido las siguientes condiciones: i) la invención satisface los criterios establecidos en el Artículo 33.1); ii) la solicitud internacional cumple los requisitos del presente Tratado y del Reglamento en la medida en que esa Administración los verifica; iii) no se considera necesario formular las observaciones previstas en la última frase del Artículo 35.2). d) El solicitante podrá responder al dictamen escrito. 3) a) Si la Administración encargada del examen preliminar internacional estimara que la solicitud internacional no cumple con la exigencia de unidad de la invención, tal como figura en el Reglamento, podrá invitar al solicitante a que, a su elección, limite las reivindicaciones con el fin de cumplir con esa exigencia o pague tasas adicionales. b) La legislación nacional de cualquier Estado elegido podrá prever que, cuando el solicitante opte por limitar las reivindicaciones de conformidad con el apartado a), se consideren retiradas las partes de la solicitud internacional que no sean objeto de un examen preliminar internacional como consecuencia de la limitación, por lo que se refiere a los efectos en ese Estado, a menos que el solicitante pague una tasa especial a la Oficina nacional de dicho Estado. c) Si el solicitante no cumpliera la invitación mencionada

en el apartado a) en el plazo prescrito, la Administración encargada del examen preliminar internacional emitirá un informe del examen preliminar internacional sobre las partes de la solicitud internacional que guarden relación con lo que parezca constituir la invención principal e indicará los hechos pertinentes en el mencionado informe. La legislación nacional de todo Estado elegido podrá prever que, cuando la Oficina nacional de ese Estado estime justificada la invitación de la Administración encargada del examen preliminar internacional, se consideren retiradas las partes de la solicitud internacional que no tengan relación con la invención principal, por lo que se refiere a los efectos en ese Estado, a menos que el solicitante pague a dicha Oficina una tasa especial. 4) a) Si la Administración encargada del examen preliminar internacional estimara: i) que la solicitud internacional se refiere a una cuestión respecto de la cual, según el Reglamento, no está obligada a efectuar un examen preliminar internacional y decidiera en ese caso particular no efectuar tal examen, o ii) que la descripción, las reivindicaciones o los dibujos son tan oscuros, o que las reivindicaciones se fundan en forma tan inadecuada en la descripción, que no se puede formar una opinión significativa en relación con la novedad, la actividad inventiva (no evidencia) o la aplicación industrial de la invención reivindicada, esa Administración no examinará las cuestiones mencionadas en el Artículo 33.1) y comunicará esta opinión y sus motivos al solicitante. b) Si se estima que alguna de las situaciones mencionadas en el apartado a) sólo existe en determinadas reivindicaciones o en relación con ellas, las disposiciones del apartado a) sólo se aplicarán a dichas reivindicaciones.

**Artículo 35 Informe de examen preliminar internacional** 1) El informe de examen preliminar internacional se emitirá en el plazo y en la forma prescritos. 2) El informe de examen preliminar internacional no contendrá ninguna declaración sobre la cuestión de saber si la invención reivindicada es o parece ser patentable o no patentable de conformidad con lo dispuesto en alguna legislación nacional. Sin perjuicio de lo dispuesto en el párrafo 3), el informe declarará, en relación con cada reivindicación, si ésta parece satisfacer los criterios de novedad, actividad inventiva (no evidencia) y aplicación industrial, tal como se definen en el Artículo 33.1) a 4) a los efectos del examen preliminar internacional. En la declaración figurará la mención de los documentos que sirvan de apoyo a la conclusión mencionada y las explicaciones que las circunstancias del caso puedan exigir. La declaración contendrá asimismo las demás observaciones previstas por el Reglamento. 3) a) Si en el momento de emitir el informe de examen preliminar internacional, la Administración encargada del examen preliminar internacional estimase que existe alguna de las situaciones mencionadas en el Artículo 34.4)a), el informe recogerá esa opinión y las razones en que se funda. El informe no contendrá ninguna declaración, tal como lo dispone el párrafo 2). b) Si se estimara que existe alguna de las situaciones mencionadas en el Artículo 34.4) b), el informe de examen preliminar internacional contendrá, en relación con las respectivas reivindicaciones, la declaración prevista en el apartado a) y, en relación con las demás reivindicaciones, la declaración indicada en el párrafo 2).

**Artículo 36 Transmisión, traducción y comunicación del informe de examen preliminar internacional** 1) El informe de examen preliminar internacional acompañado de los anexos prescritos se transmitirá al solicitante y a la Oficina Internacional. 2) a) El informe de examen preliminar internacional y sus anexos se traducirán a los idiomas establecidos. b) La traducción del informe será efectuada por la Oficina Internacional o bajo su responsabilidad; la traducción de los anexos será preparada por el solicitante. 3) a) La Oficina Internacional comunicará el informe de examen preliminar internacional con su traducción (en la forma prescrita) y sus anexos (en el idioma original) a cada Oficina elegida. b) El solicitante transmitirá la traducción de los anexos a las Oficinas elegidas dentro del plazo prescrito. 4) Las disposiciones del Artículo 20.3) se aplicarán, mutatis mutandis, a las copias de todo documento que se cite en el informe de examen preliminar

internacional y que no se haya citado en el informe de búsqueda internacional.

**Artículo 37 Retiro de la solicitud o de la elección** 1) El solicitante podrá retirar alguna o todas las elecciones. 2) Si se retirase la elección de todos los Estados elegidos, se considerará retirada la solicitud. 3) a) Todo retiro deberá notificarse a la Oficina Internacional. b) En consecuencia, la Oficina Internacional notificará el retiro a las Oficinas elegidas interesadas y a la correspondiente Administración encargada del examen preliminar internacional. 4) a) Sin perjuicio de lo dispuesto en el apartado b), el retiro de la solicitud o de la elección de un Estado contratante, se considerará como retiro de la solicitud internacional por lo que respecta a ese Estado, salvo que la legislación nacional de dicho Estado prevea lo contrario. b) El retiro de la solicitud o de la elección no se considerará como retiro de la solicitud internacional si se efectúa antes del vencimiento del plazo aplicable previsto en el Artículo 22; sin embargo, cualquier Estado contratante podrá prever en su legislación nacional que lo que antecede sólo será aplicable cuando su Oficina nacional reciba, dentro de dicho plazo, un ejemplar de la solicitud internacional, junto con una traducción (en la forma prescrita), y la tasa nacional.

**Artículo 38 Carácter confidencial del examen preliminar internacional** 1) Salvo petición o autorización del solicitante, la Oficina Internacional o la Administración encargada del examen preliminar internacional no permitirán en ningún momento el acceso al expediente de examen preliminar internacional, en el sentido y en las condiciones previstas en el Artículo 30.4), a ninguna persona o administración, con excepción de las Oficinas elegidas, una vez emitido el informe de examen preliminar internacional. 2) Sin perjuicio de lo dispuesto en el párrafo 1) y en los Artículos 36.1) y 3) y 37.3)b), y salvo petición o autorización del solicitante, la Oficina Internacional o la Administración encargada del examen preliminar internacional no facilitarán información alguna sobre la emisión o denegación de emisión de un informe de examen preliminar internacional, ni sobre el retiro o mantenimiento de la solicitud de examen preliminar internacional o de cualquier elección.

**Artículo 39 Copias, traducciones y tasas para las Oficinas elegidas** 1) a) Si la elección de un Estado contratante se efectuara antes de finalizar el decimonoveno mes contado desde la fecha de prioridad, no se aplicarán a ese Estado las disposiciones del Artículo 22 y el solicitante facilitará a cada Oficina elegida una copia de la solicitud internacional (salvo si ya hubiese tenido lugar la comunicación prevista en el Artículo 20) y una traducción de esa solicitud (tal como está prescrita), y pagará (si procede) la tasa nacional, antes de transcurrir 30 meses desde la fecha de prioridad. b) Para el cumplimiento de los actos mencionados en el apartado a), cualquier legislación nacional podrá fijar plazos que venzan después del previsto en ese apartado. 2) Si el solicitante no ejecuta los actos mencionados en el párrafo 1)a) en el plazo aplicable de conformidad con el párrafo 1)a) o b), cesarán los efectos previstos en el Artículo 11.3) en el Estado elegido, con las mismas consecuencias que las del retiro de una solicitud nacional en ese Estado. 3) Cualquier Oficina elegida podrá mantener los efectos previstos en el Artículo 11.3) aun cuando el solicitante no cumpla los requisitos establecidos en el párrafo 1)a) o b).

**Artículo 40 Suspensión del examen nacional y de los demás procedimientos** 1) Si la elección de un Estado contratante se efectuara antes de finalizar el decimonoveno mes contado desde la fecha de prioridad, no se aplicarán a ese Estado las disposiciones del Artículo 23 y, sin perjuicio de lo dispuesto en el párrafo 2), su Oficina nacional o cualquier Oficina que actúe por ese Estado no efectuará el examen ni otro trámite relativo a la solicitud internacional antes del vencimiento del plazo aplicable en virtud del Artículo 39. 2) No obstante las disposiciones del párrafo 1), y si lo pide expresamente el solicitante, cualquier Oficina elegida podrá proceder en cualquier momento al examen y demás trámites de la solicitud internacional. **Artículo 41 Modificación de las reivindicaciones, de la descripción y de los dibujos en las Oficinas elegidas** 1) El

solicitante deberá tener la oportunidad de modificar las reivindicaciones, la descripción y los dibujos en cada Oficina elegida, dentro del plazo prescrito. Ninguna Oficina elegida concederá una patente ni denegará la concesión de una patente antes del vencimiento de ese plazo, salvo con el consentimiento expreso del solicitante. 2) Las modificaciones no podrán exceder la divulgación de la invención contenida en la solicitud internacional, tal como fue presentada, a menos que la legislación nacional del Estado elegido autorice que las enmiendas excedan dicha divulgación. 3) Las modificaciones deberán estar en conformidad con la legislación nacional del Estado elegido en todos los aspectos no previstos en el presente Tratado y su Reglamento. 4) Cuando una Oficina elegida exija una traducción de la solicitud internacional, las modificaciones se harán en el idioma de la traducción.

**Artículo 42 Resultado del examen nacional en las Oficinas elegidas** Las Oficinas elegidas que reciban el informe de examen preliminar internacional no podrán exigir que el solicitante proporcione copias de los documentos relacionados con el examen efectuado en cualquier otra Oficina elegida sobre la misma solicitud internacional, ni informaciones sobre el contenido de esos documentos.

### **CAPÍTULO III DISPOSICIONES COMUNES**

**Artículo 43 Búsqueda de ciertas clases de protección** De conformidad con lo previsto en el Reglamento, el solicitante podrá indicar con respecto a cualquier Estado designado o elegido cuya legislación contemple la concesión de certificados de inventor, certificados de utilidad, modelos de utilidad, patentes o certificados de adición, certificados de inventor de adición o certificados de utilidad de adición, que el objeto de su solicitud internacional, en lo que a dicho Estado se refiere, es la concesión de un certificado de inventor, un certificado de utilidad o un modelo de utilidad, en lugar de una patente, o la concesión de una patente o certificado de adición, un certificado de inventor de adición o un certificado de utilidad de adición; los efectos derivados de esa indicación se regirán por la elección del solicitante. A los efectos del presente artículo y de cualquier regla relacionada con el mismo, no será aplicable el Artículo 2.ii).

**Artículo 44 Búsqueda de dos clases de protección** En cualquier Estado designado o elegido, cuya legislación permita que una solicitud que tenga por objeto la concesión de una patente o de cualquier otra de las clases de protección comprendidas en el Artículo 43 también pueda tener por objeto la concesión de otra de las mencionadas clases de protección, el solicitante podrá indicar de conformidad con el Reglamento las dos clases de protección que solicita; los efectos que de ello se deriven se regirán por las indicaciones del solicitante. A los efectos del presente artículo no será aplicable el Artículo 2.ii).

**Artículo 45 Tratado de patente regional** 1) Todo tratado que prevea la concesión de patentes regionales («tratado de patente regional») y que, a toda persona autorizada por el Artículo 9 a presentar solicitudes internacionales, le otorgue el derecho de presentar solicitudes cuyo objeto sea la concesión de esas patentes, podrá establecer que las solicitudes internacionales que designen o elijan un Estado parte tanto en el tratado de patente regional como en el presente Tratado puedan presentarse como solicitudes para la concesión de dichas patentes. 2) La legislación nacional de dicho Estado designado o elegido podrá prever que toda designación o elección de tal Estado en la solicitud internacional surtirá el efecto de una indicación del deseo de obtener una patente regional en virtud del tratado de patente regional.

**Artículo 46 Traducción incorrecta de la solicitud internacional** Si, como consecuencia de una traducción incorrecta de la solicitud internacional, el alcance de una patente concedida con motivo de esa solicitud excediera el alcance de la solicitud internacional en su idioma original, las autoridades competentes del Estado contratante de que se trate podrán limitar en consecuencia y con carácter retroactivo el alcance de la patente, y declararlo nulo y sin valor en la medida en

que ese alcance exceda el de la solicitud internacional en su idioma original.

**Artículo 47 Plazos** 1) El cálculo de los plazos mencionados en el presente Tratado se regirá por el Reglamento. 2) a) Con excepción de la revisión prevista en el Artículo 60, todos los plazos fijados en los Capítulos I y II del presente Tratado podrán ser modificados por decisión de los Estados contratantes. b) Tales decisiones se adoptarán por unanimidad en la Asamblea o mediante votación por correspondencia. c) Los detalles del procedimiento serán establecidos por el Reglamento.

**Artículo 48 Retrasos en el cumplimiento de ciertos plazos** 1) Cualquier plazo fijado en el presente Tratado o en el Reglamento que no se cumpla debido a una interrupción en los servicios postales o por pérdida o retrasos inevitables del correo, se considerará cumplido en los casos y con sujeción a la prueba y demás condiciones que prescriba el Reglamento. 2) a) Todo Estado contratante excusará cualquier retraso en el cumplimiento de un plazo, por lo que a dicho Estado se refiera y por motivos admitidos por su legislación nacional. b) Todo Estado contratante podrá excusar cualquier retraso en el cumplimiento de un plazo, por lo que a dicho Estado se refiera y por motivos distintos de los mencionados en el apartado a).

**Artículo 49 Derecho a actuar ante las Administraciones internacionales** Cualquier abogado, agente de patentes u otra persona que tenga derecho a actuar ante la Oficina nacional en la que se haya presentado la solicitud internacional, estará facultado, en lo que se refiere a esa solicitud a actuar ante la Oficina Internacional, la Administración encargada de la búsqueda internacional competente y la Administración encargada del examen preliminar internacional competente.

#### **CAPÍTULO IV SERVICIOS TÉCNICOS**

**Artículo 50 Servicios de información sobre patentes** 1) La Oficina Internacional podrá suministrar servicios (denominados en el presente artículo «servicios de información»), que consistirán en informaciones técnicas y todas las demás informaciones pertinentes de que disponga sobre la base de documentos publicados, principalmente patentes y solicitudes publicadas. 2) La Oficina Internacional podrá suministrar esos servicios de información directamente o por conducto de una o varias Administraciones encargadas de la búsqueda internacional o de otras instituciones especializadas nacionales o internacionales, con las que la Oficina Internacional pueda concertar acuerdos. 3) Los servicios de información funcionarán de tal manera que sirvan para facilitar, particularmente a los Estados contratantes que sean países en desarrollo, la adquisición de conocimientos y de tecnología, con inclusión del «knowhow» publicado y disponible. 4) Los servicios de información se pondrán a disposición de los gobiernos de los Estados contratantes y de sus nacionales y residentes. La Asamblea podrá decidir que se presten esos servicios a otros interesados. 5) a) Los servicios se suministrarán a precio de costo a los gobiernos de los Estados contratantes; sin embargo, los servicios se suministrarán a un costo menor a los gobiernos de los Estados contratantes que sean países en desarrollo, si la diferencia pudiera cubrirse con los beneficios obtenidos en la prestación de servicios a destinatarios que no sean gobiernos de los Estados contratantes o con los recursos que procedan de las fuentes mencionadas en el Artículo 51.4). b) El costo previsto en el apartado a) ha de entenderse además de los costos que normalmente correspondan a la prestación de los servicios de una Oficina nacional o al cumplimiento de las obligaciones de una Administración encargada de la búsqueda internacional. 6) Los detalles relativos a la aplicación de las disposiciones del presente artículo se regirán por las decisiones que adopte la Asamblea y, dentro de los límites que ésta fije, por las de los grupos de trabajo que la Asamblea pueda establecer a tal fin. 7) Cuando lo considere necesario, la Asamblea recomendará métodos de financiación suplementarios de los mencionados en el párrafo 5).

**Artículo 51 Asistencia técnica** 1) La Asamblea establecerá un Comité de Asistencia Téc-

nica (denominado en el presente artículo «el Comité»). 2) a) Los miembros del Comité se elegirán entre los Estados contratantes, teniendo debidamente en cuenta la representación de los países en desarrollo. b) Por iniciativa propia o a petición del Comité, el Director General invitará a participar en los trabajos del Comité a los representantes de las organizaciones intergubernamentales que se ocupen de la asistencia técnica a los países en desarrollo. 3) a) La labor del Comité consistirá en organizar y supervisar la asistencia técnica a los Estados contratantes que sean países en desarrollo con el fin de promover sus sistemas de patentes, tanto a nivel nacional como regional. b) La asistencia técnica comprenderá, entre otras cosas, la formación de especialistas, el envío de expertos y el suministro de equipo con fines de demostración y operativos. 4) Para la financiación de los proyectos que correspondan a los objetivos del presente artículo, la Oficina Internacional procurará concertar acuerdos, por una parte, con organizaciones internacionales de financiación y organizaciones intergubernamentales, en particular con las Naciones Unidas, los organismos de las Naciones Unidas y los organismos especializados relacionados con las Naciones Unidas que se ocupen de la asistencia técnica y, por otra parte, con los gobiernos de los Estados beneficiarios de la asistencia técnica. 5) Los detalles relativos a la aplicación de las disposiciones del presente artículo se regirán por las decisiones que adopte la Asamblea y, dentro de los límites que ésta fije, por las de los grupos de trabajo que la Asamblea pueda establecer a tal fin.

**Artículo 52 Relaciones con las demás disposiciones del Tratado** Ninguna disposición del presente Capítulo afectará a las disposiciones financieras que figuren en cualquier otro capítulo del presente Tratado. Dichas disposiciones no serán aplicables al presente Capítulo ni a su puesta en práctica.

## **CAPÍTULO V DISPOSICIONES ADMINISTRATIVAS**

**Artículo 53 Asamblea** 1) a) Sin perjuicio de lo dispuesto en el Artículo 57.8), la Asamblea estará compuesta por los Estados contratantes. b) El gobierno de cada Estado contratante estará representado por un delegado, quien podrá estar asistido por suplentes, asesores y expertos. 2) a) La Asamblea: i) tratará todas las cuestiones relativas al mantenimiento y desarrollo de la Unión y a la aplicación del presente Tratado; ii) cumplirá las tareas que le estén expresamente asignadas en virtud de otras disposiciones del presente Tratado; iii) dará a la Oficina Internacional las instrucciones relativas para la preparación de las conferencias de revisión; iv) examinará y aprobará los informes y las actividades del Director General relativos a la Unión y le dará las instrucciones oportunas sobre las cuestiones de la competencia de la Unión; v) examinará y aprobará los informes y las actividades del Comité Ejecutivo establecido en virtud del párrafo 9) y le dará las instrucciones oportunas; vi) establecerá el programa y aprobará el presupuesto trienal de la Unión y sus cuentas de cierre; vii) aprobará el reglamento financiero de la Unión; viii) creará los comités y grupos de trabajo que estime convenientes para lograr los objetivos de la Unión; ix) decidirá qué Estados no contratantes y, sin perjuicio de lo dispuesto en el párrafo 8), qué organizaciones intergubernamentales e internacionales no gubernamentales podrán ser admitidos en sus reuniones en calidad de observadores; x) emprenderá toda acción apropiada para el cumplimiento de los objetivos de la Unión y se encargará de todas las demás funciones procedentes en el marco del presente Tratado. b) En cuestiones que interesen igualmente a otras Uniones administradas por la Organización, la Asamblea adoptará sus decisiones teniendo en cuenta el dictamen del Comité de Coordinación de la Organización. 3) Cada delegado no podrá representar más que a un Estado y sólo podrá votar en su nombre. 4) Cada Estado contratante dispondrá de un voto. 5) a) La mitad de los Estados contratantes constituirá el quórum. b) Aun cuando este quórum no se consiga, la Asamblea podrá adoptar decisiones; sin embargo y salvo las relativas a su propio procedimiento, estas decisiones sólo serán ejecutivas cuando se consiga el quórum y la mayoría requerida mediante el voto por correspondencia previsto por el Reglamento. 6) a) Sin perjuicio de lo dispuesto

en los Artículos 47.2)b), 58.2)b), 58.3) y 61.2)b), las decisiones de la Asamblea se adoptarán por mayoría de dos tercios de los votos emitidos. b) La abstención no se considerará un voto. 7) Con respecto a las cuestiones que interesen exclusivamente a Estados vinculados por el Capítulo II, se considerará que toda referencia a Estados contratantes que figure en los párrafos 4), 5) y 6) sólo será aplicable a Estados vinculados por el Capítulo II. 8) Toda Organización intergubernamental designada como Administración encargada de la búsqueda internacional o como Administración encargada del examen preliminar internacional será invitada a las reuniones de la Asamblea en calidad de observadora. 9) Cuando el número de Estados contratantes exceda de cuarenta, la Asamblea establecerá un Comité Ejecutivo. Cualquier referencia en el presente Tratado y en el Reglamento al Comité Ejecutivo se interpretará como una mención a ese Comité una vez establecido. 10) Hasta que se establezca el Comité Ejecutivo, la Asamblea aprobará los programas y presupuestos anuales preparados por el Director General, dentro de los límites del programa y del presupuesto trienal. 11) a) La Asamblea se reunirá cada dos años en sesión ordinaria mediante convocatoria del Director General y, salvo en casos excepcionales, durante el mismo periodo y en el mismo lugar que la Asamblea General de la Organización. b) La Asamblea se reunirá en sesión extraordinaria mediante convocatoria del Director General, a petición del Comité Ejecutivo o a solicitud de la cuarta parte de los Estados contratantes. 12) La Asamblea adoptará su propio Reglamento.

**Artículo 54 Comité Ejecutivo** 1) Cuando la Asamblea haya establecido un Comité Ejecutivo, dicho Comité estará supeditado a las siguientes disposiciones. 2) a) Sin perjuicio de lo dispuesto en el Artículo 57.8), el Comité Ejecutivo estará integrado por los Estados elegidos por la Asamblea entre sus Estados miembros. b) El Gobierno de cada Estado miembro del Comité Ejecutivo estará representado por un delegado, quien podrá estar asistido por suplentes, asesores y expertos. 3) El número de Estados miembros del Comité Ejecutivo corresponderá a la cuarta parte del número de Estados miembros de la Asamblea. Al calcular el número de escaños que han de proveerse, no se tendrá en cuenta el residuo resultante de la división por cuatro. 4) En la elección de los miembros del Comité Ejecutivo, la Asamblea tendrá debidamente en cuenta una equitativa distribución geográfica. 5) a) Los miembros del Comité Ejecutivo desempeñarán su cargo desde la clausura de la sesión de la Asamblea en la que hayan sido elegidos hasta la clausura de la sesión ordinaria siguiente de la Asamblea. b) Los miembros del Comité Ejecutivo podrán ser reelegidos, pero sólo hasta un máximo de dos tercios de los mismos. c) La Asamblea reglamentará los detalles de la elección y de la posible reelección de los miembros del Comité Ejecutivo. 6) a) El Comité Ejecutivo: i) preparará el proyecto de programa de la Asamblea; ii) presentará a la Asamblea propuestas relativas al proyecto de programa y presupuesto bienal de la Unión preparado por el Director General; iii) [suprimido] iv) someterá a la Asamblea los informes periódicos del Director General y los informes anuales de intervención de cuentas, con los comentarios apropiados; v) adoptará todas las medidas necesarias para asegurar la ejecución del programa de la Unión por el Director General, de conformidad con las decisiones de la Asamblea y teniendo en cuenta las circunstancias que se produzcan entre dos sesiones ordinarias de la Asamblea; vi) desempeñará las demás funciones que tenga asignadas en virtud del presente Tratado. b) En cuestiones que interesen igualmente a otras Uniones administradas por la Organización, el Comité Ejecutivo adoptará sus decisiones teniendo en cuenta el dictamen del Comité de Coordinación de la Organización. 7) a) El Comité Ejecutivo se reunirá una vez al año en sesión ordinaria mediante convocatoria del Director General, preferentemente durante el mismo periodo y en el mismo lugar que el Comité de Coordinación de la Organización. b) El Comité Ejecutivo se reunirá en sesión extraordinaria mediante convocatoria del Director General, bien a iniciativa de éste, bien a petición de su Presidente o de la cuarta parte de sus miembros. 8) a) Cada Estado miembro del Comité

Ejecutivo dispondrá de un voto. b) La mitad de los miembros del Comité Ejecutivo constituirá el quórum. c) Las decisiones se adoptarán por mayoría simple de los votos emitidos. d) La abstención no se considerará un voto. e) Un delegado no podrá representar más que a un Estado y sólo podrá votar en su nombre. 9) Los Estados contratantes que no sean miembros del Comité Ejecutivo serán admitidos en sus reuniones en calidad de observadores, así como toda Organización intergubernamental nombrada Administración encargada de la búsqueda internacional o Administración encargada del examen preliminar internacional. 10) El Comité Ejecutivo adoptará su propio reglamento.

**Artículo 55 Oficina Internacional** 1) La Oficina Internacional se encargará de las tareas administrativas que correspondan a la Unión. 2) La Oficina Internacional se encargará del secretariado de los diversos órganos de la Unión. 3) El Director General es el más alto funcionario de la Unión y la representa. 4) La Oficina Internacional publicará una gaceta y las demás publicaciones previstas por el Reglamento o decididas por la Asamblea. 5) El Reglamento especificará los servicios que deberán prestar las Oficinas nacionales con el fin de asistir a la Oficina Internacional y a las Administraciones encargadas de la búsqueda internacional y del examen preliminar internacional en el cumplimiento de las tareas previstas por el presente Tratado. 6) El Director General y cualquier miembro del personal por él designado participarán, sin derecho a voto, en todas las reuniones de la Asamblea, del Comité Ejecutivo y de cualquier otro comité o grupo de trabajo creado en virtud del presente Tratado o del Reglamento. El Director General, o un miembro del personal por él designado, será de oficio secretario de esos órganos. 7) a) La Oficina Internacional preparará las conferencias de revisión de conformidad con las directrices de la Asamblea y en cooperación con el Comité Ejecutivo. b) La Oficina Internacional podrá consultar a las organizaciones intergubernamentales e internacionales no gubernamentales respecto a la preparación de las conferencias de revisión. c) El Director General y las personas que él designe participarán, sin derecho a voto, en las deliberaciones de las conferencias de revisión. 8) La Oficina Internacional llevará a cabo todas las demás tareas que le sean encomendadas.

**Artículo 56 Comité de Cooperación Técnica** 1) La Asamblea establecerá un Comité de Cooperación Técnica (denominado en el presente artículo «el Comité»). 2) a) La Asamblea determinará la composición del Comité y nombrará sus miembros, sin menoscabo de una representación equitativa de los países en desarrollo. b) Las Administraciones encargadas de la búsqueda internacional y del examen preliminar internacional serán de oficio miembros del Comité. Cuando alguna de esas Administraciones sea la Oficina nacional de un Estado contratante, éste no podrá tener una representación adicional en el Comité. c) Si la cantidad de Estados contratantes lo permite, el número total de miembros del Comité será superior al doble del de miembros de oficio. d) El Director General, por propia iniciativa o a petición del Comité, invitará a representantes de las organizaciones interesadas a participar en los debates que les interesen. 3) La finalidad del Comité consistirá, mediante sus dictámenes y recomendaciones, en contribuir: i) a la constante mejora de los servicios previstos en el presente Tratado; ii) a asegurar la máxima uniformidad posible en su documentación y métodos de trabajo y en la elevada calidad de sus informes, siempre que haya varias Administraciones encargadas de la búsqueda internacional y diversas Administraciones encargadas del examen preliminar internacional; iii) a resolver, por iniciativa de la Asamblea o del Comité Ejecutivo, los problemas técnicos específicamente planteados por el establecimiento de una sola Administración encargada de la búsqueda internacional. 4) Cualquier Estado contratante u organización internacional interesada podrán formular propuestas por escrito al Comité sobre cuestiones de su competencia. 5) El Comité podrá presentar sus dictámenes y recomendaciones al Director General o, por su conducto, a la Asamblea, al Comité Ejecutivo, a todas las Administraciones encargadas de la búsqueda internacional o del examen preliminar internacional o a

algunas de ellas y a todas las Oficinas receptoras o a algunas de ellas. 6) a) En cualquier caso, el Director General remitirá al Comité Ejecutivo los textos de todos los dictámenes y recomendaciones del Comité. El Director General podrá formular comentarios sobre dichos textos. b) El Comité Ejecutivo podrá expresar su opinión sobre cualquier dictamen, recomendación u otra actividad del Comité, y podrá invitar a éste a que estudie cuestiones de su competencia e informe al respecto. El Comité Ejecutivo podrá presentar a la Asamblea el dictamen, las recomendaciones y el informe del Comité, con los comentarios oportunos. 7) Hasta que haya sido establecido el Comité Ejecutivo, las referencias a este último que figuran en el párrafo 6) se interpretarán como referencias a la Asamblea. 8) Los detalles del procedimiento del Comité serán regulados por decisiones de la Asamblea.

**Artículo 57 Finanzas** 1) a) La Unión tendrá un presupuesto. b) El presupuesto de la Unión comprenderá los ingresos y los gastos propios de la Unión, así como su contribución al presupuesto de los gastos comunes a las Uniones administradas por la Organización. c) Se considerarán como gastos comunes a las Uniones los que no estén atribuidos exclusivamente a la Unión, sino también a una o a varias de las otras Uniones administradas por la Organización. La parte de la Unión en esos gastos comunes será proporcional al interés que la Unión tenga en ellos. 2) Se establecerá el presupuesto de la Unión teniendo en cuenta las exigencias de coordinación con los presupuestos de las otras Uniones administradas por la Organización. 3) Sin perjuicio de lo dispuesto en el párrafo 5), el presupuesto de la Unión se financiará con los recursos siguientes: i) las tasas y cantidades devengadas por los servicios prestados por la Oficina Internacional a título de Unión; ii) el producto de la venta de las publicaciones de la Oficina Internacional relativas a la Unión y los derechos correspondientes a dichas publicaciones; iii) las donaciones, legados y subvenciones; iv) los alquileres, intereses y otros ingresos diversos. 4) El importe de las tasas y cantidades debidas a la Oficina Internacional, así como los precios de venta de sus publicaciones, se fijarán de manera que cubran normalmente los gastos de la Oficina Internacional por la administración del presente Tratado. 5) a) Si un ejercicio presupuestario se cerrase con déficit, los Estados contratantes pagarán contribuciones con el fin de cubrir ese déficit, sin perjuicio de lo dispuesto en los apartados b) y c). b) La Asamblea determinará la cuantía de la contribución de cada Estado contratante teniendo debidamente en cuenta el número de solicitudes internacionales que haya llegado de cada uno de ellos durante el año de que se trate. c) Si el déficit pudiera ser cubierto provisionalmente por otros medios total o parcialmente, la Asamblea podrá decidir saldar dicho déficit y no pedir a los Estados contratantes que paguen contribuciones. d) Si la situación financiera de la Unión lo permite, la Asamblea podrá decidir que todas las contribuciones pagadas en virtud de lo dispuesto en el apartado a) sean reembolsadas a los Estados contratantes que las hayan efectuado. e) Si un Estado contratante no hubiese pagado su contribución con arreglo al apartado b) en el plazo de dos años a partir de la fecha en la que era exigible según la decisión de la Asamblea, no podrá ejercer su derecho de voto en ninguno de los órganos de la Unión. Sin embargo, cualquier órgano de la Unión podrá autorizar a ese Estado a que continúe ejerciendo su derecho de voto en el mismo, mientras considere que la demora en el pago se deba a circunstancias excepcionales e inevitables. 6) Si al comienzo de un nuevo ejercicio financiero no se ha adoptado el presupuesto, se continuará aplicando el presupuesto del año precedente conforme a las modalidades previstas en el Reglamento financiero. 7) a) La Unión poseerá un fondo de operaciones constituido por una aportación única efectuada por cada Estado contratante. Si el fondo resultara insuficiente, la Asamblea tomará las medidas necesarias para su aumento. Si una parte de este fondo no resultase ya necesaria, se reembolsará a los Estados contratantes. b) La Asamblea determinará la cuantía de la aportación inicial de cada Estado con tratante al citado fondo o de su participación en el aumento del mismo, sobre la base de principios similares

a los previstos en el párrafo 5)b). c) Las modalidades de pago se estipularán por la Asamblea, a propuesta del Director General y previo dictamen del Comité de Coordinación de la Organización. d) Todo reembolso será proporcional a las cantidades pagadas por cada Estado con tratante, teniendo en cuenta las fechas de estos pagos. 8) a) El Acuerdo de Sede, concluido con el Estado en cuyo territorio tenga su sede la Organización, preverá que ese Estado concederá anticipos si el fondo de operaciones fuera insuficiente. La cuantía de esos anticipos y las condiciones en que se concederán serán objeto, en cada caso, de acuerdos separados entre el Estado en cuestión y la Organización. Mientras tenga obligación de conceder esos anticipos, ese Estado tendrá un puesto de oficio en la Asamblea y en el Comité Ejecutivo. b) El Estado referido en el apartado a) y la Organización tendrán derecho a denunciar, mediante notificación por escrito, el compromiso de conceder anticipos. La denuncia surtirá efecto tres años después de terminado el año en el que se haya notificado. 9) La intervención de cuentas se efectuará, en la forma prevista por el Reglamento financiero, por uno o más Estados contratantes o por auditores externos que, con su consentimiento, designará la Asamblea.

**Artículo 58 Reglamento** 1) El Reglamento, anexo al presente Tratado, establecerá reglas relativas: i) a las cuestiones sobre las que el presente Tratado remite expresamente al Reglamento o prevé específicamente que son o serán objeto de disposiciones reglamentarias; ii) a todos los requisitos, cuestiones o procedimientos de carácter administrativo; iii) a todos los detalles útiles para la ejecución de las disposiciones del presente Tratado. 2) a) La Asamblea podrá modificar el Reglamento. b) Sin perjuicio de lo dispuesto en el párrafo 3), las modificaciones exigirán una mayoría de tres cuartos de los votos. 3) a) El Reglamento especificará las reglas que sólo podrán modificarse: i) por unanimidad, o ii) a condición de que no haya discrepancia por parte de ninguno de los Estados con tratantes cuya Oficina nacional actúe como Administración encargada de la búsqueda internacional o del examen preliminar internacional ni, cuando dicha Administración sea una organización intergubernamental, por parte del Estado contratante miembro de esa organización que haya sido facultado a tal efecto por los demás Estados miembros por conducto del órgano competente de dicha organización. b) Para que cualquiera de esas reglas pueda sustraerse en el futuro a las exigencias aplicables, deberán cumplirse los requisitos mencionados en el apartado a)i) o a)ii), según proceda. c) Para incluir en el futuro cualquier regla en una u otra de las categorías mencionadas en el apartado a), se requerirá unanimidad. 4) El Reglamento dispondrá que el Director General dictará instrucciones administrativas bajo el control de la Asamblea. 5) En caso de divergencia entre las disposiciones del Tratado y las del Reglamento, prevalecerán las del Tratado.

## **CAPÍTULO VI DIFERENCIAS**

**Artículo 59 Diferencias** Sin perjuicio de lo dispuesto en el Artículo 64.5), cualquier diferencia entre dos o más Estados contratantes relativa a la interpretación o aplicación del presente Tratado y de su Reglamento que no sea solucionada por vía de negociación, podrá someterse por cualquiera de los Estados de que se trate a la Corte Internacional de Justicia mediante solicitud a tal efecto, de conformidad con el Estatuto de la Corte, a no ser que los Estados de que se trate convengan otro modo de solución. La Oficina Internacional será informada por el Estado contratante que pida que las diferencias sean sometidas a la Corte y lo pondrá en conocimiento de los demás Estados contratantes.

## **CAPÍTULO VII REVISIÓN Y MODIFICACIÓN**

**Artículo 60 Revisión del Tratado** 1) El presente Tratado podrá ser objeto de revisiones mediante conferencias especiales de los Estados contratantes. 2) La convocatoria de las conferencias de revisión será decidida por la Asamblea. 3) Toda organización intergubernamental designada como Administración encargada de la búsqueda internacional o del examen preliminar

internacional será admitida a las conferencias de revisión en calidad de observador. 4) Los Artículos 53.5), 9) y 11), 54, 55.4) a 8), 56 y 57 podrán ser modificados por una conferencia de revisión o por el procedimiento previsto en el Artículo 61.

**Artículo 61 Modificación de determinadas disposiciones del Tratado** 1) a) Los Estados miembros de la Asamblea, el Comité Ejecutivo o el Director General podrán presentar propuestas de modificación de los Artículos 53.5), 9) y 11), 54, 55.4) a 8), 56 y 57. b) Esas propuestas serán comunicadas por el Director General a los Estados contratantes, al menos seis meses antes de ser sometidas a examen por la Asamblea. 2) a) Toda modificación de los artículos previstos en el párrafo 1) será adoptada por la Asamblea. b) La adopción requerirá los tres cuartos de los votos emitidos. 3) a) Toda modificación de los artículos mencionados en el párrafo 1) entrará en vigor un mes después de que el Director General haya recibido notificaciones escritas de su aceptación, conforme a sus respectivos procedimientos constitucionales, de tres cuartos de los Estados miembros de la Asamblea en el momento de la adopción de la modificación. b) Toda modificación de dichos artículos así aceptada, será obligatoria para todos los Estados que sean miembros de la Asamblea en el momento de la entrada en vigor de la modificación; sin embargo, toda modificación que incremente las obligaciones financieras de los Estados contratantes sólo obligará a los Estados que hayan notificado su aceptación de la modificación. c) Cualquier modificación que sea aceptada de conformidad con lo dispuesto en el apartado a), obligará a todos los Estados que lleguen a ser miembros de la Asamblea después de la fecha en la que la modificación haya entrado en vigor de conformidad con lo dispuesto en el apartado a).

## **CAPÍTULO VIII CLÁUSULAS FINALES**

**Artículo 62 Procedimiento para ser parte en el Tratado** 1) Todo Estado miembro de la Unión Internacional para la Protección de la Propiedad Industrial podrá ser parte en el presente Tratado mediante: i) su firma seguida del depósito del instrumento de ratificación o, ii) el depósito de un instrumento de adhesión. 2) Los instrumentos de ratificación o de adhesión se depositarán en poder del Director General. 3) A los efectos del presente Tratado serán de aplicación las disposiciones del Artículo 24 del Acta de Estocolmo del Convenio de París para la Protección de la Propiedad Industrial. 4) El párrafo 3) no podrá interpretarse en ningún caso en el sentido de que implica el reconocimiento o la aceptación tácita por uno cualquiera de los Estados contratantes de la situación de hecho de cualquier territorio al que se haga aplicable el presente Tratado por otro Estado contratante, en virtud de dicho párrafo.

**Artículo 63 Entrada en vigor del Tratado** 1) a) Sin perjuicio de lo dispuesto en el párrafo 3), el presente Tratado entrará en vigor tres meses después de que ocho Estados hayan depositado sus instrumentos de ratificación o de adhesión, a condición de que por lo menos cuatro de esos Estados cumplan alguna de las siguientes condiciones: i) el número de solicitudes presentadas en el Estado de que se trate sea superior a 40,000 según las estadísticas anuales más recientes publicadas por la Oficina Internacional; ii) los nacionales o residentes en el Estado de que se trate hayan presentado 1.000 solicitudes por lo menos en un país extranjero, según las estadísticas anuales más recientes publicadas por la Oficina Internacional; iii) la Oficina nacional del Estado de que se trate haya recibido 10.000 solicitudes por lo menos de nacionales o residentes en países extranjeros, según las estadísticas anuales más recientes publicadas por la Oficina Internacional. b) A los efectos del presente párrafo, la expresión «solicitudes» no incluirá las solicitudes de modelos de utilidad. 2) Sin perjuicio de lo dispuesto en el párrafo 3), cualquier Estado que no sea parte en el presente Tratado en el momento de su entrada en vigor de conformidad con el párrafo 1), quedará obligado por el presente Tratado tres meses después de la fecha en que haya depositado su instrumento de ratificación o de adhesión. 3) No obstante, las disposiciones del Capítulo II y las normas correspondientes del Reglamento anexo al presente Tratado sólo serán aplicables

a partir de la fecha en que tres Estados que cumplan por lo menos una de las tres condiciones previstas en el párrafo 1) sean parte en el presente Tratado sin declarar, según el Artículo 64.1), que no se consideran obligados por las disposiciones del Capítulo II. Sin embargo, esa fecha no será anterior a la de la entrada en vigor inicial en virtud del párrafo 1).

**Artículo 64 Reservas** 1) a) Todo Estado podrá declarar que no se considera obligado por las disposiciones del Capítulo II. b) Los Estados que formulen una declaración de conformidad con el apartado a) no estarán obligados por las disposiciones del Capítulo II ni por las correspondientes del Reglamento. 2) a) Todo Estado que no haya formulado una declaración con arreglo al párrafo 1)a) podrá declarar que: i) no se considera obligado por las disposiciones del Artículo 39.1) en cuanto al suministro de una copia de la solicitud internacional y una traducción de ésta (en la forma prescrita); ii) la obligación de suspender el procedimiento nacional, en la forma prevista en el Artículo 40, no impedirá la publicación de la solicitud internacional o de una traducción de la misma por su Oficina nacional o por su conducto, entendiéndose, no obstante, que ese Estado no está exento de las limitaciones establecidas en los Artículos 30 y 38. b) Los Estados que formulen tal declaración quedarán obligados en consecuencia. 3) a) Todo Estado podrá declarar que, por lo que a él respecta, no será necesaria la publicación internacional de las solicitudes internacionales. b) Si, transcurridos 18 meses desde la fecha de prioridad, la solicitud internacional sólo contiene la designación de Estados que hayan formulado declaraciones con arreglo al apartado a), no se publicará la solicitud internacional en virtud de lo dispuesto en el Artículo 21.2). c) No obstante, cuando las disposiciones del apartado b), sean aplicables, la Oficina Internacional publicará la solicitud internacional: i) a petición del solicitante en la forma prevista por el Reglamento; ii) cuando se publique una solicitud nacional o una patente basadas en la solicitud internacional por la Oficina nacional de cualquier Estado designado que haya formulado una declaración con arreglo al apartado a) o en nombre de tal Oficina, lo antes posible tras dicha publicación, pero no antes de que hayan transcurrido 18 meses desde la fecha de prioridad. 4) a) Cualquier Estado cuya legislación nacional reconozca a sus patentes un efecto sobre el estado anterior de la técnica a partir de una fecha anterior a la de la publicación, pero que, a los efectos del estado anterior de la técnica, no asimile la fecha de prioridad reivindicada en virtud del Convenio de París para la Protección de la Propiedad Industrial a la fecha de presentación efectiva en ese Estado, podrá declarar que, a los efectos del estado anterior de la técnica, la presentación fuera del Estado de una solicitud internacional que le designe no está asimilada con una presentación efectiva en el mismo. b) Todo Estado que formule la declaración mencionada en el apartado a), no estará obligado, en esa medida, por las disposiciones del Artículo 11.3). c) Todo Estado que formule la declaración mencionada en el apartado a) declarará por escrito, al mismo tiempo, la fecha a partir de la cual se producirá en ese Estado el efecto sobre el estado anterior de la técnica de cualquier solicitud internacional que le designe y bajo qué condiciones. Esa declaración podrá ser modificada en cualquier momento mediante notificación dirigida al Director General. 5) Cualquier Estado podrá declarar que no se considera obligado por el Artículo 59. Las disposiciones del Artículo 59 no serán aplicables por lo que se refiere a cualquier diferencia entre un Estado contratante que haya formulado dicha declaración y cualquier otro Estado contratante. 6) a) Toda declaración formulada en virtud del presente artículo se hará por escrito. Podrá hacerse al firmar el presente Tratado, al depositar el instrumento de ratificación o adhesión o, con excepción del caso mencionado en el párrafo 5), en cualquier momento posterior mediante notificación dirigida al Director General. En el caso de efectuarse esa notificación, la declaración surtirá efecto seis meses después de la fecha en que el Director General haya recibido la notificación y no afectará a las solicitudes internacionales presentadas antes de la expiración de ese periodo de seis meses. b) Toda declaración formulada con arreglo al presente artículo podrá retirarse en cualquier momento, mediante notifi-

cación dirigida al Director General. El retiro surtirá efecto tres meses después de la fecha en que el Director General haya recibido la notificación y, cuando se trate del retiro de una declaración formulada en virtud del párrafo 3), no afectará a las solicitudes internacionales presentadas antes de la expiración de ese periodo de tres meses. 7) No se admitirá ninguna reserva al presente Tratado excepto las previstas en los párrafos 1) a 5).

**Artículo 65 Aplicación gradual** 1) Si el acuerdo concertado con una Administración encargada de la búsqueda internacional o del examen preliminar internacional prevé, con carácter transitorio, una limitación del número o del tipo de las solicitudes internacionales que esa Administración se compromete a tramitar, la Asamblea adoptará las medidas necesarias para la aplicación gradual del presente Tratado y su Reglamento a determinadas categorías de solicitudes internacionales. Esta disposición también será aplicable a las solicitudes de búsqueda de tipo internacional de conformidad con el Artículo 15.5). 2) Sin perjuicio de lo dispuesto en el párrafo 1), la Asamblea fijará las fechas a partir de las cuales se podrán presentar solicitudes internacionales y solicitudes de examen preliminar internacional. Esas fechas no serán posteriores al sexto mes siguiente a la entrada en vigor del presente Tratado de conformidad con las disposiciones del Artículo 63.1), o a la aplicación del Capítulo II conforme al Artículo 63.3), respectivamente.

**Artículo 66 Denuncia** 1) Todo Estado contratante podrá denunciar el presente Tratado mediante notificación dirigida al Director General. 2) La denuncia surtirá efecto seis meses después de que el Director General haya recibido la notificación. La denuncia no alterará los efectos de la solicitud internacional en el Estado denunciante si dicha solicitud hubiese sido presentada antes de la expiración de ese periodo de seis meses y, si el Estado denunciante ha sido elegido, cuando la elección se hubiese efectuado antes de la expiración de dicho periodo. Artículo 67 Firma e idiomas 1) a) El presente Tratado se firmará en un solo ejemplar original en francés e inglés, considerándose igualmente auténticos ambos textos. b) El Director General, previa consulta con los gobiernos interesados, establecerá textos oficiales en alemán, español, japonés, portugués y ruso, y en los demás idiomas que la Asamblea pueda indicar. 2) El presente Tratado quedará abierto a la firma en Washington, hasta el 31 de diciembre del 1970.

**Artículo 68 Funciones de depositario** 1) El ejemplar original del presente Tratado, cuando cese de estar abierto a la firma, se depositará en poder del Director General. 2) El Director General certificará y transmitirá dos ejemplares del presente Tratado y de su Reglamento anexo a los gobiernos de todos los Estados parte en el Convenio de París para la Protección de la Propiedad Industrial y, previa petición, al gobierno de cualquier otro Estado. 3) El Director General registrará el presente Tratado en la Secretaría de las Naciones Unidas. 4) El Director General certificará y transmitirá dos ejemplares de cualquier modificación del presente Tratado y de su Reglamento a los gobiernos de todos los Estados contratantes y, previa petición, al gobierno de cualquier otro Estado. Artículo 69 Notificaciones El Director General notificará a los gobiernos de todos los Estados parte en el Convenio de París para la Protección de la Propiedad Industrial: i) las firmas efectuadas de conformidad con el Artículo 62; ii) el depósito de los instrumentos de ratificación o de adhesión de conformidad con el Artículo 62; iii) la fecha de entrada en vigor del presente Tratado y la fecha a partir de la cual se aplicará el Capítulo II en virtud del Artículo 63.3); iv) cualquier declaración formulada según el artículo 64.1) a 5); v) los retiros de cualquier declaración formulada en virtud del Artículo 64.6)b); vi) las denuncias notificadas de conformidad con el Artículo 66; vii) toda declaración formulada en virtud del Artículo 31.4).