



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO



Tecnológico Nacional de México

Campus Querétaro

***DIRECTRICES PARA LA EVALUACIÓN Y ORIENTACIÓN DE
LOS DESARROLLOS TECNOLÓGICOS HACIA EL
REGISTRO DE PROPIEDAD INTELECTUAL: CASO ÁREA
DE MASA Y DENSIDAD DEL CENAM.***

Que para obtener el Grado de:

MAESTRO EN INGENIERÍA

presenta:

NESTOR RAMÍREZ BAUTISTA

Dirigida por:

Director: M.A. Teresa de Jesús Gómez Lemus

Codirector: M.C. Luis Omar Becerra Santiago

Asesor: M.I.E. María Teresa López Ostría

Octubre 2023



Querétaro, Qro. 11/septiembre/2023
OFICIO No. DEPIN/182/2023

NESTOR RAMÍREZ BAUTISTA
ESTUDIANTE
MAESTRÍA EN INGENIERÍA
PRESENTE

De acuerdo con el Reglamento para Exámenes Profesionales de la Dirección General de Educación Superior Tecnológica, se le autoriza la impresión de la Tesis, para obtener el Grado de MAESTRÍA EN INGENIERÍA, titulada:

"DIRECTRICES PARA LA EVALUACIÓN Y ORIENTACIÓN DE LOS DESARROLLOS TECNOLÓGICOS HACIA EL REGISTRO DE PROPIEDAD INTELECTUAL: CASO ÁREA DE MASA Y DENSIDAD DEL CENAM"

Para el correspondiente Examen de Grado.

ATENTAMENTE
Excelencia en Educación Tecnológica
"La tierra será, como sean los hombres"



GABRIELA PINEDA CHACÓN
JEFA DE LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

c.c. Coordinación de Maestría
Archivo

Jany*





Santiago de Querétaro., Qro. **15/agosto/2023**
OFICIO No. DEPIN/137/2023
ASUNTO: CONSTANCIA DE NO PLAGIO

**A QUIEN CORRESPONDA:
PRESENTE**

Por medio de la presente se hace constar que el trabajo de tesis con título: **"DIRECTRICES PARA LA EVALUACIÓN Y ORIENTACIÓN DE LOS DESARROLLOS TECNOLÓGICOS HACIA EL REGISTRO DE PROPIEDAD INTELECTUAL: CASO ÁREA DE MASA Y DENSIDAD DEL CENAM"**; ha sido revisado por medio de la herramienta de software TURNITIN, cuyo resultado se anexa a la presente y **no se ha encontrado evidencias de plagio en su realización**. El autor de dicho trabajo, estudiante de **Maestría en Ingeniería, NESTOR RAMÍREZ BAUTISTA**, es el responsable de la autenticidad y originalidad del mismo y manifiesta que para su desarrollo ha utilizado diversas citas para su soporte, mismas que han sido marcadas a lo largo del mismo y listadas al final como REFERENCIAS bibliográficas.

Se extiende la presente para la continuación del proceso de obtención del grado de Maestría en Ingeniería, y a petición de la interesada.

ATENTAMENTE

*Excelencia en Educación Tecnológica
La tierra será, como sean los hombres*

**GABRIELA PINEDA CHACÓN
JEFA DE LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN**



ccp. Coordinación de Posgrado

Jany*



Santiago de Querétaro, Qro. 11 de octubre del 2023.

El que suscribe, egresado de Maestría en Ingeniería; de manera libre y voluntaria autorizo al Centro de Información del Tecnológico Nacional de México Campus Querétaro a difundir la obra de mi autoría con el Título del trabajo Directrices para la evaluación y orientación de los desarrollos tecnológicos hacia el registro de propiedad intelectual: caso área de masa y densidad del CENAM. Para fines académicos, científicos y tecnológicos, mediante formato CD-ROM o digital, desde Internet, Intranet y en general cualquier formato conocido o por conocer.

Dicha obra estará disponible al estudiantado de esta Institución a partir de OCTUBRE DEL 2023, fecha en la cual se puede difundir la obra.

Postulante: NESTOR RAMÍREZ BAUTISTA

No. de Control: M21131476

Correo electrónico: nestorherry01@gmail.com

Título de la obra: Directrices para la evaluación y orientación de los desarrollos tecnológicos hacia el registro de propiedad intelectual: caso área de masa y densidad del CENAM

Área del conocimiento: Sistemas de gestión empresarial e innovación

Palabras clave de la obra Protección de propiedad intelectual Nacional e internacional.



NESTOR RAMÍREZ BAUTISTA

ÍNDICE GENERAL

Índice de ilustraciones.....	VII
Índice de Tablas.....	IX
Acrónimos.....	X
Agradecimientos	XI
Resumen.....	XII
Abstract	XIII
Capítulo 1 Introducción	13
1.1 Planteamiento del problema.....	13
1.2 Hipótesis	5
1.3 Objetivos (general y específicos).....	6
1.4 Metas.....	6
1.5 Justificación.....	7
Capítulo 2 Marco Teórico.....	7
2.1 Directrices	8
2.2 Protección de propiedad intelectual	11
2.2.1 Patente	13
2.2.2 Diseño industrial	15
2.2.3 Modelo de Utilidad	19
2.2.4 Secreto Industrial	20
2.2.5 Marca	20
2.2.6 Aviso Comercial	21
2.2.7 Nombre Comercial	22
2.2.8 Denominación de Origen	23
2.2.9 Indicaciones Geográficas	25
2.2.10 Derechos de autor	26
2.3 Dependencias avaladas de registro de protección intelectual en México. 32	
2.3.1 Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI).....	32
2.3.2 Instituto Nacional del Derecho de Autor (INDAUTOR).....	34
2.4 Protección de propiedad intelectual en cinco países.....	35
2.4.1 EE.UU.	35
2.4.2 España	36
2.4.3 Jamaica.....	37

2.4.4 Costa Rica	39
2.4.5 México	40
Capítulo 3 Metodología	42
Capítulo 4 Resultados	44
Conclusiones	69
Referencias	93
Anexos	97
Anexo 1: Carta de Reconocimiento de Derechos Patrimoniales de Obras Literarias, Jurídico.....	97
Anexo 2: Datos de Autores, Jurídico.....	98
Anexo 3: Oficio de Solicitud de Tramite, Derechos de Autor, Jurídico	99
Anexo 4: Oficio de Solicitud de Tramite, Marca, Jurídico	100
Anexo 5: Carta de Reconocimiento de Cesión de Derechos, Propiedad Industrial, Jurídico.....	101
Anexo 6: Oficio de Solicitud de Tramite, Patente, Modelo de Utilidad, Jurídico ...	102

Índice de ilustraciones

Ilustración 1: Organigrama de las áreas del CENAM, elaboración propia, con el apoyo de la información proporcionada por el equipo del CENAM.....	3
Ilustración 2: Tipo de investigación documental exploratoria.....	43
Ilustración 3: Tipo de investigación cualitativa	43
Ilustración 4: Nivel de manipulación	44
Ilustración 5: Diagrama de metodología de investigación	44
Ilustración 6: Encuesta a Trabajadores para detectar obstáculos de PPI	50
Ilustración 7: Encuesta a Trabajadores para detectar obstáculos de PPI pregunta 2	51
Ilustración 8: Encuesta a Trabajadores para detectar obstáculos de PPI pregunta 3	52
Ilustración 9: Encuesta a Trabajadores para detectar obstáculos de PPI pregunta 4, 5 y 6	53
Ilustración 10: Primera capacitación al personal.....	67
Ilustración 11: Capacitación final.....	68
Ilustración 12: Ruta crítica para el expediente de un desarrollo tecnológico.....	70
Ilustración 13: Diagrama de flujo 1	72
Ilustración 14: Diagrama de flujo 2 curso 1	73
Ilustración 15: Diagrama de flujo 3 Curso 2	74
Ilustración 16: Diagrama de flujo 4 aplicación / software 1.....	75
Ilustración 17: Diagrama de flujo 5 aplicación / Software 2	76
Ilustración 18 Diagrama de flujo 6, marca 1	77
Ilustración 19: Diagrama de flujo 7, marca 2.....	78
Ilustración 20: Diagrama de flujo 8: Desarrollo Tecnológico 1	79
Ilustración 21: Diagrama de flujo 9; Desarrollo Tecnológico 2	80
Ilustración 22: Diagrama de flujo 10, Desarrollo Tecnológico 3	81
Ilustración 23: Diagrama de flujo 11	82
Ilustración 24: Resumen del primer levantamiento de información	83
Ilustración 25: Resumen del segundo levantamiento de información	84
Ilustración 26: Formato de levantamiento de información.....	85
Ilustración 27: Vigilancia tecnológica del laboratorio F005	87
Ilustración 28: Vigilancia tecnológica del laboratorio H007	88

Ilustración 29: Vigilancia tecnológica del laboratorio L001	88
Ilustración 30: Vigilancia tecnológica del laboratorio L004	89
Ilustración 31: Vigilancia tecnológica del laboratorio F007	89
Ilustración 32: Vigilancia tecnológica del laboratorio F003	90
Ilustración 33: Vigilancia tecnológica del laboratorio H008.....	90
Ilustración 34: Vigilancia tecnológica del laboratorio F008	91

Índice de Tablas

Tabla 1: Principales titulares de protección intelectual por la categoría de instituciones de gobierno	4
Tabla 2: Dependencias encargadas de PPI en 5 países	45
Tabla 3: categorías de protección de propiedad industrial en las dependencias encargadas de los 5 países.....	45
Tabla 4: categorías de protección de derechos de autor en las dependencias encargadas de los 5 países.....	46
Tabla 5: Fecha de ingreso al TCP	46
Tabla 6: Fechas de ingreso al Protocolo de Madrid	47
Tabla 7: tabla comparativa de requerimientos con Jamaica y Costa Rica.....	48
Tabla 8: fechas de ingreso al protocolo de Madrid.....	48
Tabla 9: inventario de DT con posibilidad de RPPI de la DMyD.....	66
Tabla 10: Contenido esencial de cada expediente.....	69
Tabla 11: Actividades de la ruta crítica para el expediente de un desarrollo tecnológico	70
Tabla 12: Registro de visitas a los laboratorios de la Dirección de Masa y Densidad del CENAM	86

Acrónimos

CENAM – Centro Nacional de Metrología

CONAHCyT - Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnología

Copyright Office - Oficina de Derechos de autor

DA – Derechos de Autor

DOF – Diario Oficial de la Federación

DTA – Desarrollos Tecnológicos Actuales

EUIPO - Oficina de Propiedad Intelectual de la Unión Europea

FODA – Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas

IMPI - Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial

INDAUTOR – Instituto Nacional de los Derechos de Autor

JIPO - Oficina de Propiedad Intelectual de Jamaica

OEPM - Oficina Española de Patentes y Marcas

OMPI – Organización Mundial de Propiedad Intelectual

OMS – Organización Mundial de la Salud

PI – Propiedad Industrial

PPI – Protección de Propiedad Intelectual

SE- Secretaría de Economía

USPTO - Oficina de Patentes y Marcas de los Estados Unidos

Agradecimientos

Agradezco al TecNM-ITQ por el aprendizaje en esta etapa de mi vida que fue estudiar la maestría en ingeniería en esa honorable casa de estudio, permitiéndome conocer a mis maestros que formaron parte de mi comité como lo fue la M.A. Teresa de Jesús Gómez Lemus, y a la M.I.E. María Teresa López Ostría ya que estuvieron al pendiente en el transcurso de mi estudio. Como también al M.C. Luis Omar Becerra Santiago director de Masa y Densidad del CENAM por brindarme la confianza de desarrollar el presente proyecto, el cual fue una satisfactoria colaboración entre las dos instituciones.

Se otorga el reconocimiento público al Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnología (CONAHCyT), como patrocinador en los productos generados durante el estudio del programa de la Maestría en Ingeniería, a través del apoyo recibido por la convocatoria Becas Nacionales.

Como agradecimiento personal le doy a la Dra. Yolanda Jiménez Flores y a la Dra. Gabriela Pineda Chacón por todo el apoyo que me brindaron académicamente como personal durante mi estancia en esta institución.

Las palabras no serán suficientes para agradecer a mi mamá por todo el apoyo que me ha dado, no solo en esta etapa, sino en toda mi vida. Como también a mi papá QEPD, que, aunque ya no está físicamente pero siempre estuvo conmigo en este camino y en toda mi vida incondicionalmente.

A mi hermano por el apoyo que me brindo en momentos donde no sabia que hacer en trabajos, tareas o cuestiones tecnológicas, que tenia que solucionar en el momento.

A mis amigos que por cuestiones de la vida se han vuelto como mi familia que, aunque no están físicamente conmigo, estuvieron al pendiente de cada paso que daba en esta etapa de vida. Estando al pendiente de mi salud como de mi estatus académico.

A mis compañeros que con el poco tiempo que compartimos, se convirtieron en mis amigos con los que me hicieron pasar esta etapa de mi vida de manera amena. Esos días en los que necesitaba desestresarme, un apoyo, un consejo, momentos de alegrías, compartir momentos de tristezas, enojos, pero que en conjunto son vivencias que marcaron esta etapa de vida.

Resumen

El presente proyecto está desarrollado exclusivamente en la dirección de Masa y Densidad del CENAM, en la cual, con base a los servicios que ofrece el CENAM, el director Luis Omar Becerra Santiago, manifestó el interés de revisar y promover el registro de patentes de los desarrollos tecnológicos que esta área ha generado.

Para cumplir con el objetivo del maestro Becerra Santiago se investigó cuántos registros de propiedad industrial tiene el CENAM (laboratorio nacional de referencia en materia de mediciones) identificando en la gaceta del IMPI que cuenta con 46 registros de protección de propiedad industrial en el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). 40 registros en marcas y 6 en patentes, de los cuales, de estas últimas, 2 están en solicitudes de patentes, 2 solicitudes caducadas por falta de pago y 2 patentes vigentes.

Teniendo una base de registros se procede a identificar cual o cuales son los principales obstáculos para realizar protección de propiedad industrial dentro del CENAM, con el fin de plantear las directrices para la evaluación y orientación de los desarrollos tecnológicos hacia una protección de propiedad intelectual.

Las directrices para la evaluación y orientación de los desarrollos tecnológicos hacia una protección de propiedad intelectual están dirigidas para 4 áreas específicas del CENAM: la primera es para los investigadores, la segunda es para el director de Masa y Densidad, la tercera es para el director de Metrología Mecánica y la cuarta es para la subdirección de Jurídico.

Por la importancia de la implementación de las directrices se sugiere trabajar con la filosofía Lean Manufacturing para que las actividades que se realizan para la protección de propiedad intelectual no interfieran o dupliquen actividades en sus labores de los trabajadores (investigadores) del día a día, y así poder ser aceptadas las directrices.

Abstract

This project is developed exclusively in the direction of Mass and Density of CENAM, in which, based on the services offered by CENAM, the director Luis Omar Becerra Santiago, expressed interest in reviewing and promoting the registration of patents of the developments that this area has generated.

In order to fulfill the objective of Luis Omar, he investigated how many industrial property registrations CENAM (national reference laboratory for measurements) has, showing in the IMPI gazette that it has 46 industrial property protection registrations in the Mexican Institute of Industrial Property (IMPI). There are 40 trademark registrations and 6 patent registrations, of which 2 are patent applications, 2 applications that have expired due to non-payment and 2 patents in force.

The guidelines for the evaluation and orientation of technological developments towards intellectual property protection are directed to 4 specific areas of CENAM: the first is for researchers, the second is for the director of Mass and Density, the third is for the director of Mechanical Metrology and the fourth is for the sub-directorate of Legal.

Due to the importance of the implementation of the guidelines, it is suggested to work with the Lean Manufacturing philosophy so that the activities carried out for the protection of intellectual property do not interfere or duplicate activities in the daily work of the workers (researchers), so that the guidelines can be accepted.

Capítulo 1 Introducción

La presente investigación tiene como prioridad proteger la propiedad intelectual proveniente de la dirección de Masa y Densidad del CENAM, para esto, es importante determinar unas directrices para los trabajadores (investigadores) de la dirección de Masa y Densidad, como también para el director de Masa y Densidad, director de Metrología Mecánica y la subdirección de Jurídico del CENAM.

1.1 Planteamiento del problema

El Centro Nacional de Metrología (CENAM), es el laboratorio nacional de referencia en materia de mediciones. Es responsable de establecer y mantener los patrones nacionales de medidas, ofrecer servicios metrológicos como calibración de instrumentos y patrones, certificación y desarrollo de materiales de referencia, cursos especializados en metrología, asesorías y venta de publicaciones (Metrología, 2018).

El CENAM fue creado por el gobierno federal de México, con el fin de apoyar el sistema metrológico nacional como un organismo descentralizado, con personalidad jurídica y patrimonio propios, de acuerdo al artículo 29 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 1 de julio de 1992, y sus reformas publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 20 de mayo de 1997. (DOF D. O., 2009).

Desde su creación y a la actualidad el CENAM ofrece los siguientes servicios:

Trazabilidad: Se entiende como trazabilidad a la propiedad de un resultado de medición por la cual el resultado puede relacionarse con una referencia mediante una cadena ininterrumpida y documentada de calibraciones, cada una de las cuales contribuye a la incertidumbre de medida (CENAM, 2021), entre ellas:

- Hora oficial
- Calibración y medición
- Venta de Materiales de Referencia Certificados
- Programa de materiales de referencia trazables certificados

Transferencia de Conocimiento y Tecnología: Se refiere a la transmisión del conocimiento científico y tecnológico generado al tejido social y productivo (CENAM, 2021), como es el caso de:

- Capacitación / Asesorías
- Proyectos Integrales de Metrología-Mesura®
- Análisis de alta confiabilidad
- Publicaciones
- Cálculo de la densidad del aire
- Applets ilustrativos de metrología

Metrología Legal y Acreditación: en base a las normas mexicanas NMX-EC-17000-IMNC (norma de Evaluación y conformidad - vocabulario y principios generales) y la NMX-EC-17025-IMNC-2006 (Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y de calibración) manifiestan que es la demostración formal de la competencia para llevar a cabo tareas específicas de evaluación de la conformidad.

- Ensayos de aptitud técnica

- Verificación de sistemas para medición de combustibles sujetos a la norma NOM-005-SCFI-2017
- Verificación de programas informáticos de sistemas para medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos, sujetos a la NOM-185-SCFI-2017
- Verificación de inocuidad a sistemas de control a distancia de dispensarios de gasolina y otros combustibles líquidos.
- Aprobación de modelo o prototipo
- Informe de cumplimiento a NOM
- Autorización de trazabilidad de las mediciones (Metrología, 2018)

El CENAM ofrece servicios de calidad, para dar cumplimiento a las condiciones técnicas y administrativas pactadas con sus clientes nacionales como internacionales, así como a la normatividad oficial vigente.

El CENAM cuenta con 7 direcciones como se muestra a continuación:

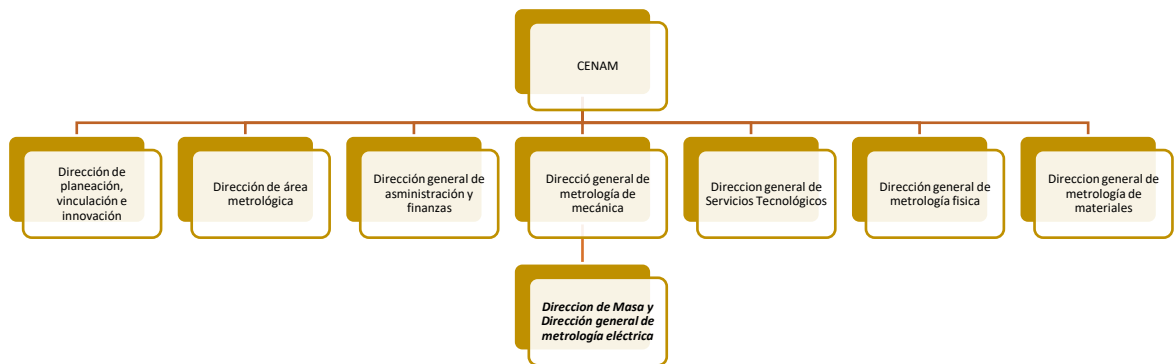


Ilustración 1: Organigrama de las áreas del CENAM, elaboración propia, con el apoyo de la información proporcionada por el equipo del CENAM.

Con base a los servicios que ofrece el CENAM, el director de Masa y Densidad, el M.C. Luis Omar Becerra Santiago, manifestó el interés de revisar y promover el registro de patentes de los desarrollos que esta área ha generado.

El CENAM (laboratorio nacional de referencia en materia de mediciones) cuenta con 46 registros de protección de propiedad industrial en el Instituto Mexicano de la Propiedad

Industrial (IMPI). 40 registros en marcas y 6 en patentes, de los cuales, de estas últimas, 2 están en solicitudes de patentes, 2 solicitudes caducadas por falta de pago y 2 patentes vigentes, esto según la gaceta de propiedad industrial, la cual se encuentra en la página oficial del IMPI.

Con los datos mencionados anteriormente el CENAM se encuentra en el segundo lugar de instituciones gubernamentales que registran propiedad industrial a nivel nacional como se muestra en la **Tabla 1**. *Principales titulares de protección intelectual por la categoría de instituciones de gobierno*, esto según la página oficial de Cienciamx noticias (Sánchez, 2016)

Tabla 1: *Principales titulares de protección intelectual por la categoría de instituciones de gobierno*

Instituciones de Gobierno	
IMTA	42.86%
<u>CENAM</u>	<u>17.86%</u>
ININ	14.29%

Nota: Sánchez (2016).

No contar con una estrategia de registro de propiedad intelectual y de una vigilancia tecnológica correspondiente y adecuada, da la oportunidad de que otras áreas o personas físicas y/o morales dentro y fuera del CENAM, puedan registrar las invenciones para sí mismas y puede limitar u obstaculizar el uso dentro del mismo CENAM para la continuación del desarrollo de sus proyectos o bien la comercialización de lo ya desarrollado dentro del mismo.

Contar con la protección de propiedad intelectual aumenta el valor de los activos intangibles del CENAM, así como para cualquier empresa, organización o institución a fines como también para nuestro país, es por ello que el establecimiento de unas directrices para la

protección de propiedad intelectual de los desarrollos tecnológicos de la dirección de Masa y Densidad del CENAM es de suma importancia, ya que es importante marcar una línea para todo trabajador a seguir y así cumplir con su objetivo de proteger toda propiedad intelectual proveniente de la dirección.

Ante este planteamiento surge la siguiente pregunta de investigación: ¿Qué características, requisitos o elementos deben ser considerados para generar las directrices que permitan evaluar y generar la protección intelectual de los desarrollos de la Dirección de Masa y Densidad del CENAM?

1.2 Hipótesis

El establecimiento de las directrices de evaluación y selección de desarrollos tecnológicos de la Dirección de Masa y Densidad del CENAM, facilitará la gestión para registro de propiedad intelectual en las instancias correspondientes.

1.3 Objetivos (general y específicos)

1.3.1 Objetivo general:

Establecer las directrices para la evaluación y orientación de los desarrollos tecnológicos hacia el registro de propiedad intelectual en la Dirección de Masa y Densidad del CENAM.

1.3.2 Objetivos específicos:

- Determinar las características y requisitos de protección de propiedad intelectual de los desarrollos tecnológicos con un análisis en las organizaciones nacionales como internacionales de protección intelectual.
- Detectar las dificultades y oportunidades para lograr un registro de protección de propiedad intelectual de la dirección de Masa y Densidad del CENAM
- Establecer las directrices que permitan evaluar los desarrollos tecnológicos a partir de las características y requisitos establecidos para el registro de la protección intelectual
- Establecer las directrices que permitan orientar los desarrollos tecnológicos hacia una protección de propiedad intelectual.
- Inventariar los desarrollos tecnológicos y seleccionar los candidatos a protección de propiedad intelectual de la Dirección de Masa y Densidad del CENAM.
- Capacitar al personal de la Dirección de Masa y Densidad del CENAM para llevar a cabo las directrices en los desarrollos tecnológicos de la Dirección que tengan posibilidad de protección de propiedad intelectual.

1.4 Metas

- Contar con un inventario de los desarrollos realizados por la Dirección de Masa y Densidad del CENAM
- Establecer un mecanismo que permita contar con la estipulación de un expediente para el registro de los proyectos, prototipos y sistemas desarrollados por la Dirección de Masa y Densidad.
- Fortalecer el mecanismo para la protección intelectual de los desarrollos de la Dirección de Masa y Densidad del CENAM que sean viables.

- Capacitar al 100% del personal de la Dirección de Masa y Densidad del CENAM para el uso de las directrices y así poder iniciar con la concientización de la importancia de proteger su propiedad intelectual.
- Actualizar conocimientos para el registro de protección de propiedad intelectual en el IMPI e INDAUTOR.
- Impulsar la concientización de proteger las invenciones desarrollados para protección en el país.

1.5 Justificación

La institución/empresa/organización que ofrece algún producto, bien o servicio en el mercado y cuente con la protección de propiedad intelectual, proporciona un valor agregado en la competitividad en el mercado ya que cuenta con la exclusividad de la venta y/o producción (Diessler, 2010). Para ello se requiere directrices específicas para detectar el producto, bien o servicio que cuenten con el registro de propiedad intelectual.

Para un mejor control de los desarrollos de la Dirección de Masa y Densidad del CENAM y poder detectar los posibles a protección intelectual, es necesario tener un registro apropiado de lo que realizan dentro de la organización dado que en el CENAM es responsable de establecer y mantener los patrones nacionales, ofrecer servicios metroológicos como calibración de instrumentos y patrones, certificación y desarrollo de materiales de referencia, cursos especializados en metrología, asesorías y venta de publicaciones (Metrología, 2018). Para ello, es necesario una base de datos específica para la creación del expediente y dar continuidad al desarrollo, ya sea para una patente o registro de derechos de autor.

Una vez que se tenga el control de las innovaciones, se podrá proteger la autoría de lo desarrollado y proporcionar un valor agregado en cada proyecto. Como también generar un hábito de protección de propiedad intelectual dentro de la Dirección de Masa y Densidad del CENAM.

Capítulo 2 Marco Teórico

Con la finalidad de comprender la importancia de las directrices como los requerimientos para la protección de propiedad intelectual en sus instancias correspondientes como también conocer las instituciones encargadas de protección de propiedad intelectual y sus leyes, se consultaron diversas fuentes literarias para definir estos conceptos sin dejar de

lado los países de interés para el CENAM, por su impacto comercial que se tiene actualmente con sus desarrollos tecnológicos.

2.1 Directrices

Según la Real Academia Española una directriz es una norma o una instrucción que se tiene en cuenta para realizar una cosa. También se trata de aquello que fija cómo se producirá algo. Es decir, que las directrices son los lineamientos que forman la base para la implementación de actividades o proyectos (RAE, 2023).

Las directrices, por lo general, son transmitidas en el marco de una jerarquía, es decir, en posiciones de liderazgo son responsables de desarrollar y comunicar las directrices a los subordinados. De esta manera, en una empresa, el gerente, el presidente, el director ejecutivo, el dueño o el propietario es quien decide las directrices y las comunica a los empleados (Pérez Porto, 2012).

Las directrices para la Organización Mundial de la Salud (OMS) son recomendaciones cuyo fin es ayudar a que los usuarios puedan tomar decisiones bien fundadas sobre la conveniencia de realizar intervenciones específicas, ensayos clínicos o tomar medidas en materia de salud pública, y dónde y cuándo hacerlo. Las recomendaciones también ayudan a los usuarios a seleccionar y priorizar entre una serie de posibles intervenciones (OMS, 2015).

Es posible, de todos modos, que las directrices se decidan a través del diálogo y el consenso. Una reunión entre distintos miembros de una empresa puede derivar en el establecimiento de las directrices a seguir.

No obstante, antes de establecer las Directrices, la Secretaria de Economía hace mención de que se requiere hacer un diagnóstico a lo siguiente:

- Resultados del año anterior, alcances en las directrices establecidas, y en caso de haber desviaciones, identificar sus causas.
- Revisión del método de gestión y sus indicadores de desempeño.
- Revisión de satisfacción del cliente.
- Políticas de los proveedores.
- Situación política del gobierno.
- Nuevas tecnologías (SE, 2023)

Para un buen diagnóstico se recomienda identificar sus Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA) ya que esta herramienta ayuda a destacar los aspectos internos como externos, es decir, que unas directrices son igual a una política básica más un FODA, esto con la finalidad de buscar la satisfacción de los tres principales consumidores de la organización:

- ✓ clientes,
- ✓ accionistas y
- ✓ colaboradores (SE, 2023).

Para la OMS (2015) las directrices deben de cumplir los siguientes principios:

- Abordar un ámbito de incertidumbre y una necesidad de orientación insatisfecha.
- Reflejar el valor fundamental de "derecho a la salud" de la OMS.
- Ver el proceso de formulación de las recomendaciones explícito y transparente: el usuario puede ver cómo y por qué se formuló una recomendación, quién lo llevó a cabo y sobre qué fundamento se basó.
- Elaborar de manera multidisciplinaria, donde se pueda comprender conocimientos y perspectivas pertinentes, incluidos los aportes de las partes interesadas.
- Minimizar el riesgo de sesgo en las recomendaciones.
- Evaluar sistemáticamente e integralmente la potencial relación riesgo–beneficio de una política o intervención y la consideración explícita de otros factores pertinentes.
- Implementar y adaptar a un público específico.

En otras palabras, las directrices definen el foco de atención que debe tener toda la organización en el próximo ciclo (generalmente es anual). Además, las directrices son lineamientos para la empresa, y no deben confundirse con objetivos de área (SE, 2023).

Según Skusa (2023) las directrices debería ser la piedra angular de un proceso. Es decir, toda área de una organización deberá respetar los elementos para cumplir con los objetivos de la empresa/institución/organización.

Es recomendable que las directrices se planteen con la participación de todas las áreas, pues deben definir cuál será el aporte de cada una de las áreas de la empresa, como también deben ser realistas, para que la planeación cuente con el total compromiso de las personas y la cooperación entre las distintas áreas (SE, 2023).

En palabras de Skusa (2023) se puede concluir que las directrices sirven como manual de instrucciones del equipo para llegar a un objetivo en específico. El documento de directrices está diseñado para que todos los elementos del contenido sean coherentes y estén en consonancia con la organización.

La Secretaría de Economía (2023) en su plataforma menciona que existen dos tipos de directrices, las cuales son:

- Directrices financieras básicas: en las cuales se enfoca a la rentabilidad, ventas y utilidades de una organización, empresa o institución,
- Directrices estratégicas: son lineamientos enfocados a alcanzar los objetivos financieros y la satisfacción de los otros consumidores de la empresa (SE, 2023).

Para la implementación de las directrices, es importante considerar el número de instrucciones, ya que, al ser desplegadas en los diferentes niveles de la organización, se formará una gran cantidad de estrategias y acciones. En otras palabras, es mejor tener pocas y cumplirlas, que llenarse de buenos deseos irrealizables que pierdan de vista el foco de atención. Para esto la Secretaría de Economía (2023) menciona que el despliegue de directrices se realiza en tres niveles:

- directriz,
- estrategias y
- acciones.

Estos tres niveles son suficientes para la mayoría de las PYME's. Es importante que todos los niveles de la organización entiendan cuál es su contribución en el cumplimiento de las directrices de la empresa (SE, 2023).

Las directrices tienen como ventajas según la Secretaría de Economía (2023) son que todos conocen cómo se relaciona su trabajo con las actividades estratégicas y operativas de la empresa, así como también se establece un despliegue de los objetivos principales de la organización, a través de las estrategias de toda la organización, mejorando las relaciones entre las áreas. Otra ventaja de las directrices es la evaluación y la retroalimentación del proceso que están muy bien estructuradas, lo que permite una discusión abierta y constructiva, como al igual de crear un desarrollo del entorno propicio para la participación creativa, por último, como ventaja importante, las directrices crean una cultura organizacional que trabaja preventivamente y con base en ciclos de mejora.

Aunque Skusa (2023) menciona que como una ventaja de la implementación de las directrices es el control de calidad ya que ayuda a garantizar un proceso adecuado para el cumplimiento de los objetivos de la organización. Otra ventaja que menciona es anunciar la profesionalidad de una empresa, ya que ayuda a minimizar los errores y garantizar la coherencia de sus procesos de la empresa.

2.2 Protección de propiedad intelectual

El término "propiedad intelectual" se reserva para los tipos de propiedad que son producto de la mente o el intelecto humanos. Es interesante señalar que el concepto de propiedad intelectual no tiene una definición más formal en el tratado de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) (OMPI, Organización Mundial de Propiedad Intelectual, 2023).

Se sabe que el inventor de una máquina, el autor de un libro o, en cierto modo, el autor de una canción o música es de quien lo crea. Probablemente existe la conciencia de que las copias de tales obras no pueden simplemente copiarse o comprarse sin considerar los derechos adjuntos a ellas, pero si se infringe con alguna acción no permitida o sin el consentimiento y autorización del autor se tienen consecuencias legales. Del mismo modo, las soluciones originales de diseño industrial, etc., naturalmente, parecen ser propiedad de alguien o alguna institución/organización/empresa (OMPI c. , 2017).

Cada vez que se compra un bien protegido como propiedad intelectual, parte de los ingresos pagados se devuelven al propietario como recompensa por el tiempo, el dinero, el esfuerzo y las ideas invertidos en la creación de la obra (OMPI, Organización Mundial de Propiedad Intelectual, 2023). A lo largo de los años, esto ha llevado al desarrollo de la industria.

Las principales características de la mayoría de los tipos de propiedad como lo menciona Etecé, 2021, son las siguientes: el dueño de la propiedad es libre de usarla como desee, siempre que el uso no sea ilegal, y evita que terceros usen su propiedad de esta manera (Etecé, 2021).

Aunado a lo mencionado anteriormente, el convenio que establece la Organización Mundial de Propiedad Intelectual donde los países que lo redactaron decidieron elaborar una lista de los derechos relacionados con:

“Las obras literarias, artísticas y científicas; las interpretaciones de los artistas intérpretes y las ejecuciones de los artistas ejecutantes, los fonogramas y las emisiones de radiodifusión; las invenciones en todos los campos de la actividad humana; los descubrimientos científicos; los dibujos y modelos industriales; las marcas de fábrica, de comercio y de servicio, así como los nombres y denominaciones comerciales; la protección contra la competencia desleal; y “todos los demás derechos relativos a la actividad intelectual en los terrenos industrial, científico, literario y artístico”. (Convenio que establece la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, firmado en Estocolmo, el 14 de julio de 1967; Artículo 2, punto viii) (OMPI, CONVENIO QUE ESTABLECE LA ORGANIZACION MUNDIAL DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL, 1967).

La propiedad intelectual se aborda generalmente en el marco de los siguientes títulos principales. Según la OMPI en su Convenio del 14 de julio de 1967:

- Obras literarias, artísticas y científicas como libros. Según INDAUTOR, las leyes de derechos de autor rigen la protección de esta propiedad (Federación, 2020).
- Actuaciones, emisiones de radio, como conciertos. Según INDAUTOR, las leyes de derechos de autor rigen la protección de esta propiedad (Federación, 2020).
- Invenciones, como un nuevo tipo de motor a reacción. La protección de la invención se rige por la legislación de patentes relacionada con el IMPI (DOF, LEY FEDERAL DE PROTECCIÓN A LA PROPIEDAD INDUSTRIAL, 2020).
- Dibujos y modelos industriales, como la forma de una botella de refresco. Los diseños industriales pueden ser protegidos por sus propias leyes especiales o por la legislación de derechos industriales bajo el IMPI (DOF, LEY FEDERAL DE PROTECCIÓN A LA PROPIEDAD INDUSTRIAL, 2020).

La importancia de la protección radica en que es justo y adecuado que una persona que invierte trabajo y esfuerzo en la creación del intelecto obtenga ciertos frutos como resultado de su esfuerzo. Del mismo modo, brindar protección de propiedad intelectual fomenta tales esfuerzos, y las industrias basadas en ellos pueden prosperar cuando las personas se dan cuenta de que dicho trabajo tiene beneficios económicos.

2.2.1 Patente

Las patentes son una de las formas más antiguas de protección de la propiedad intelectual. Al ofrecer la posibilidad de que la persona que realiza una invención reciba una recompensa material.

La OMPI (2023) menciona que el sistema de patentes acelera el desarrollo tecnológico y, al mismo tiempo, facilita la divulgación de los nuevos conocimientos tecnológicos.

Hay que iniciar que cuando el inventor presenta una solicitud de patente, la oficina de propiedad intelectual (en general, una oficina de patentes o una oficina de la propiedad industrial) concede una patente, siempre y cuando que la solicitud cumpla con los requisitos estipulados en la legislación aplicable (DOF, LEY FEDERAL DE PROTECCIÓN A LA PROPIEDAD INDUSTRIAL, 2020).

La OMPI (1967) menciona que dicha patente es un documento jurídico que otorga un derecho exclusivo sobre la invención patentada, que consiste en un producto o un proceso que aporta en términos generales una nueva forma de hacer algo o una nueva solución técnica a un problema.

Por regla general según la OMPI, el efecto que produce la concesión de una patente es que la invención patentada no puede ser explotada por personas distintas del titular de la patente, durante un período limitado de tiempo y en el país en el que se ha concedido, salvo que su titular autorice dicha explotación por parte de otras personas (OMPI, CONVENIO QUE ESTABLECE LA ORGANIZACION MUNDIAL DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL, 1967).

En otras palabras, una patente sirve para proteger una invención, y otorga a su titular un derecho exclusivo a decidir quién puede explotar su invención durante el plazo limitado de tiempo que dura su protección. El Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial menciona que en el documento de patente, que se da a conocer de forma pública, se indica el alcance de la protección y se incluye una descripción detallada de la invención patentada (Patentes, IMPI, 2021).

La finalidad de una patente es brindar un determinado tipo de protección a los avances tecnológicos. En general, la protección mediante patente permite recompensar no solo la creación de nuevas invenciones, sino también el desarrollo posterior de invenciones existentes.

Para obtener una patente, el solicitante debe divulgar su invención al público. De esta forma, la publicación de invenciones facilita la adquisición de nuevos conocimientos tecnológicos y fomenta la innovación continua, evitando la reinención de los ya protegidos.

Como resultado, la protección de patentes fomenta la creatividad y anima a los inventores y sus arrendatarios a seguir trabajando en el desarrollo de nuevas tecnologías.

Las patentes protegen las invenciones que se caracterizan por su novedad, inventiva y utilidad práctica (DOF, LEY FEDERAL DE PROTECCIÓN A LA PROPIEDAD INDUSTRIAL, 2020), pero no garantizan el éxito de las invenciones patentadas en el mercado. Muchos otros factores, como el diseño del producto y las estrategias de marketing, tienen un impacto significativo en el éxito comercial.

La finalidad de una patente según la OMPI es brindar protección a los avances tecnológicos (invenciones), al hacer posible la obtención de una recompensa por la divulgación de la creación de innovaciones, así como del desarrollo o perfeccionamiento de tecnologías existentes (OMPI, Organización Mundial de Propiedad Intelectual, 2023). En resumen, las patentes proporcionan un incentivo de carácter general para desarrollar y mejorar las tecnologías, y contribuyen a la difusión de los nuevos conocimientos tecnológicos entre el público en general.

La protección por patente puede aplicarse tanto a las nuevas creaciones como al desarrollo posterior de creaciones ya existentes. Las patentes protegen las invenciones, y una invención suele entenderse como una nueva forma de hacer algo o una nueva solución técnica a un problema (OMPI c. , 2017).

La ley de patentes no requiere que una invención esté en forma física para ser protegida. Sin embargo, la OMPI ha comentado que existen invenciones que no pueden ser patentadas, como los descubrimientos, las variedades vegetales o animales, las teorías científicas, los métodos comerciales o empresariales y los métodos matemáticos. Por otro lado en muchos países los métodos de diagnóstico, terapéuticos y quirúrgicos utilizados para el tratamiento de humanos o animales (a diferencia de los productos farmacéuticos) no son patentables, así como las invenciones cuya explotación sería contraria al orden público o la moral (OMPI c. , 2017).

Después de presentar una solicitud de patente, existen dos enfoques generales: en algunos países solo se examinan las formalidades, mientras que en otras jurisdicciones un experto técnico realiza un examen sustantivo para determinar si se cumplen los criterios de elegibilidad como es en el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial. Estos criterios son los siguientes:

- debe ser nuevo;
- debe ser inventivo (es decir, no obvio),
- debe ser utilizable industrialmente (es decir, útil) (Industrial, 2018).

Estos criterios mencionados anteriormente se basan en el comentario del IMPI. En resumen, se puede decir que una patente es un contrato entre el público y el inventor, y el estado protege al titular de la patente por un período de tiempo limitado, pero lo obliga a divulgar su invención.

Según el IMPI (DOF, LEY FEDERAL DE PROTECCIÓN A LA PROPIEDAD INDUSTRIAL, 2020) la protección por patente se concede en general por un plazo de 20 años, contados a partir de la fecha de presentación de la solicitud, siempre que se paguen las tasas de mantenimiento correspondientes.

Cuando una patente expira o caduca, o cuando es revocada o invalidada, la invención pasa a ser de dominio público, lo que significa que cualquier persona puede utilizarla comercialmente en este país sin violar la patente y el deber de vigilarla, descubrirla y actuar en su contra. los infractores de patentes pertenecen a su propietario, según El Diario Oficial de la Federación (2020) en la Ley federal de protección a la propiedad industrial. Al igual menciona que dado que no existen patentes internacionales, el inventor debe, en principio, presentar una solicitud de patente en todos los países en los que desea obtener la protección de la patente. Si desea solicitar dicha protección en varios países del mundo, puede registrarse bajo el Tratado de Cooperación de Patentes (PCT).

2.2.2 Diseño industrial

De acuerdo con la OMPI (OMPI, Organización Mundial de Propiedad Intelectual, 2023), la noción de diseño industrial se centra en la apariencia de un artículo, resultante de características como las líneas o los colores del artículo o de su ornamentación.

Un diseño industrial puede consistir en rasgos tridimensionales, como la forma de un artículo; o en rasgos bidimensionales, como los motivos, las líneas o el color del objeto (OMPI c. , 2017).

Los diseños industriales se aplican a una amplia variedad de productos de la industria y la artesanía: desde relojes, joyas, moda y otros artículos de lujo hasta artículos industriales y médicos; desde electrodomésticos, muebles y electrodomésticos hasta vehículos y estructuras arquitectónicas; desde diseños textiles hasta artículos de ocio, como juguetes y accesorios para mascotas (OMPI c. , 2017).

En algunas jurisdicciones, un tipo cada vez más común de diseños industriales bidimensionales son las interfaces gráficas de usuario (GUI) y los iconos que están integrados en todo tipo de aparatos de consumo (OMPI c. , 2017).

La diferencia de una patente y un diseño industrial es que la patente protege una invención, que es un producto o un proceso que proporciona, en general, una nueva forma de hacer algo, o que ofrece una nueva solución técnica a un problema (DOF, LEY FEDERAL DE PROTECCIÓN A LA PROPIEDAD INDUSTRIAL, 2020).

El diseño industrial solo protege la apariencia de un artículo (es decir, el "aspecto" del producto). En principio, no protege sus características técnicas o funcionales (es decir, cómo "funciona" un producto). Sin embargo, estas características podrían protegerse mediante una patente (si se cumplen los requisitos de protección correspondientes) (DOF, LEY FEDERAL DE PROTECCIÓN A LA PROPIEDAD INDUSTRIAL, 2020).

El objeto de protección de un diseño industrial es diferente al de una patente, principalmente porque un diseño industrial debe estar relacionado con la apariencia del objeto y no está determinado por una necesidad técnica o funcional (DOF, LEY FEDERAL DE PROTECCIÓN A LA PROPIEDAD INDUSTRIAL, 2020). El criterio para la protección mediante una patente, en cambio, viene determinado por la funcionalidad de un objeto o proceso, que debe ser una "invención" (OMPI c. , 2017).

Ahora bien, puede surgir la siguiente pregunta: ¿Por qué proteger los diseños industriales?, ya que una incógnita importante; la cual su respuesta según la OMPI menciona que la apariencia de un producto puede ser un factor clave en la decisión de compra de un consumidor: el éxito o fracaso de un producto puede depender, al menos en parte, de su

aparición. Por lo tanto, para comercializar con éxito el producto, la empresa dedica tiempo y dinero a actualizar, desarrollar y crear productos con diseños nuevos u originales (OMPI, Organización Mundial de Propiedad Intelectual, 2023). La protección contribuye al rendimiento de las inversiones realizadas en la creación, desarrollo y comercialización de productos atractivos e innovadores.

Por otra parte, la protección de los diseños industriales (y por tanto la adquisición de derechos exclusivos) es importante para impedir o evitar que terceros copien o imiten diseños industriales protegidos sin permiso. (DOF, LEY FEDERAL DE PROTECCIÓN A LA PROPIEDAD INDUSTRIAL, 2020).

Además, dado que los diseños industriales son lo que un producto está diseñado para atraer a los consumidores, pueden representar un componente importante de la imagen de marca y los activos de una empresa, aumentando así el valor de mercado de la empresa. facilita su promoción y comercialización (OMPI c. , 2017).

Los derechos sobre los diseños industriales pueden venderse o cederse mediante licencias a otra empresa, lo que a su vez generará ingresos para el titular de los derechos (DOF, LEY FEDERAL DE PROTECCIÓN A LA PROPIEDAD INDUSTRIAL, 2020).

En principio, para los requisitos del diseño industrial se basa en la conformidad con el Acuerdo sobre los ADPIC, para poder gozar de protección, los diseños industriales creados de forma independiente deben ser "nuevos" u "originales". Ahora bien, el concepto de novedad u originalidad puede variar de un país a otro. En general, se entiende que un diseño industrial es nuevo si no ha sido divulgado previamente al público y puede considerarse original si difiere significativamente de diseños conocidos o de combinaciones de características de diseño conocidas (OMPI c. , 2017).

Según la OMPI existen diferentes métodos de protección, que varían según los países en cuestión.

1) Diseño industrial registrado / Concesión de una patente de diseño

En la mayoría de países, un diseño industrial debe estar registrado para gozar de protección en virtud de la legislación sobre diseños industriales como "diseño registrado". En algunos países, los diseños industriales están protegidos por las leyes sobre patentes como "patentes de diseño" (OMPI, Organización Mundial de Propiedad Intelectual, 2023).

El proceso de solicitud y registro en sí difiere de un país a otro: por ejemplo, en algunos países la Oficina de Propiedad Intelectual solo verifica si la solicitud de un diseño industrial cumple con los requisitos formales, mientras que en otros lleva a cabo un examen de fondo y evalúa si el diseño es nuevo o el original, de acuerdo con la legislación nacional aplicable.

En principio, una vez realizada la solicitud de protección o al menos cuando esta ha sido concedida, la oficina de PI procede a la publicación del diseño industrial. En algunas jurisdicciones, la publicación puede aplazarse un período de tiempo a petición del solicitante (OMPI c. , 2017).

2) Diseño industrial no registrado

En algunas jurisdicciones, las leyes de diseño industrial otorgan protección a los llamados diseños industriales no registrados de alcance y duración limitados sin necesidad de registro.

3) Otros métodos de protección

Además, se debe tener en cuenta que el registro de un diseño industrial o la concesión de una patente de diseño no es necesariamente el único medio de protección. En algunas jurisdicciones, los diseños industriales pueden estar protegidos como obras de arte en virtud de las leyes de derecho de autor o de competencia desleal (OMPI, Organización Mundial de Propiedad Intelectual, 2023).

Los derechos sobre los diseños industriales se conceden por un período de tiempo limitado. La duración de la protección varía de un país a otro, pero es de al menos 10 años, según se establece en el Acuerdo sobre los ADPIC. En muchos países, la duración de la protección es mayor (de 15 a 25 años) y la duración total se divide en períodos renovables sucesivos (DOF, LEY FEDERAL DE PROTECCIÓN A LA PROPIEDAD INDUSTRIAL, 2020).

Por regla general, y de conformidad con el Convenio de París, la protección de los diseños industriales es territorial: esto significa que los derechos sobre los diseños industriales se limitan al país en el que se solicita y concede la protección.

Si se busca protección en más de un país, se deben presentar solicitudes nacionales separadas de acuerdo con las leyes y procedimientos nacionales aplicables (que a menudo difieren de un país a otro) (DOF, LEY FEDERAL DE PROTECCIÓN A LA PROPIEDAD

INDUSTRIAL, 2020). Esto significa que, si solicita protección en los países A y B, debe presentar una solicitud en la oficina de DPI del país A y otra en la oficina de DPI del país B.

Para evitar tener que presentar solicitudes en todos y cada uno de los países en los que se solicita protección, el Arreglo de La Haya relativo al Registro Internacional de Dibujos y Modelos Industriales, administrado por la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI), contribuye a facilitar este proceso permitiendo a los creadores solicitar la protección de sus diseños industriales en un gran número de territorios a través de una única solicitud internacional presentada ante la Oficina Internacional de la OMPI (OMPI, Acta de la Haya, 1960). Además, al tener un único registro internacional resultante de la solicitud internacional, con efectos en varios territorios, se facilita la gestión del registro internacional. Es decir, un cambio de titularidad o renovación de un registro internacional puede inscribirse en el Registro Internacional y hacerse efectivo a través de la Oficina Internacional de la OMPI.

En algunas regiones, también es posible obtener protección para los diseños industriales en la región en cuestión presentando una solicitud en una oficina regional de PI. Este es el caso de la Organización Africana de la Propiedad Intelectual (OAPI), la Organización Regional Africana de la Propiedad Intelectual (ARIPO), la Oficina de Propiedad Intelectual del Benelux (BOIP) y la Oficina de Propiedad Intelectual de la Unión Europea (EUIPO) (OMPI c. , 2017).

2.2.3 Modelo de Utilidad

Según el IMPI (GOB, Modelo de utilidad, 2019), un modelo de utilidad son las mejoras que dan una nueva funcionalidad a utensilios, aparatos, dispositivos, herramientas o maquinarias a fin de facilitar la vida diaria.

Los modelos de utilidad se protegen registrándolos ante el IMPI. Esta protección da el derecho de explotarlo de manera exclusiva en todo el país durante 10 años (DOF, LEY FEDERAL DE PROTECCIÓN A LA PROPIEDAD INDUSTRIAL, 2020).

Para obtener el registro de un modelo de utilidad según la página de la Secretaría de Gobierno (2019), éste debe ser:

- Nuevo en el mundo: esta característica se conoce como "Novedad"
- Debe ser posible reproducir el producto en cualquier industria; es decir. debe tener "aplicación industrial".

La OMPI recomienda que si tienes un invento que podría ser un modelo útil, la mejor sugerencia es buscar inventos anteriores para ver si hay otros desarrollos similares o iguales. La ley de propiedad industrial no permite el registro de modelos de utilidad que sean similares o idénticos a los bienes existentes (OMPI c. , 2017).

2.2.4 Secreto Industrial

En la página oficial del IMPI (GOB, Secreto industrial, 2019) menciona que la información confidencial de una empresa o negocio que se puede aplicar en la industria o comercio y da ventajas sobre los competidores se conoce como secreto industrial.

Éste categoría no es registrable ante el IMPI u otra institución. Es información altamente de resguardo.

La información que se considera secreto comercial o secreto industrial debe relacionarse con las características del producto, sus métodos, el proceso de fabricación, los métodos de distribución, comercialización e incluso la prestación de servicios (OMPI c. , 2017).

El Gobierno de México hace mención por medio de la Secretaría de Economía que generalmente, las empresas/instituciones/organizaciones establecen convenios de confidencialidad con sus empleados para proteger los secretos industriales (GOB, Secreto industrial, 2019).

Cuando una información es de dominio público o resulta evidente para la competencia, tomando en cuenta que se encuentra publicada en algún medio, no podrá considerarse como secreto industrial esto según la Ley federal de la propiedad industrial (DOF, LEY FEDERAL DE PROTECCIÓN A LA PROPIEDAD INDUSTRIAL, 2020).

2.2.5 Marca

El IMPI menciona en su página oficial que una marca es todo signo visible que distingue productos o servicios de otros de su misma especie o clase en el mercado. Su uso exclusivo se obtiene mediante su registro ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI) (GOB, Marca, 2018).

El registro de una marca la convierte automáticamente en un activo intangible para una empresa, institución, organización, entre otros; permite que su protección se extienda a todo

el territorio nacional; la protección otorga para el propietario, como empresario o productor, el derecho a utilizar los símbolos R (Registrada) o MR (Marca Registrada); al igual que brinda la posibilidad de que se otorguen Licencias de Uso de Marca, o bien, de estar en posibilidad de poder cobrar regalías a quienes se les permita su uso (OMPI c. , 2017).

Para que una marca sea registrada no debe ser similar a otra. Antes de presentar una solicitud de registro se recomienda hacer una búsqueda en el Servicio de Consulta Externa sobre Información de Marcas, MARCANET, una herramienta electrónica, para que en tiempo real y sin costo, consultes los expedientes de marcas con los que cuenta la Dirección Divisional de Marcas del IMPI (GOB, Marca, 2018).

Una de las características del registro de marca es la territorialidad; es decir, se protege en el país donde fue solicitada y registrada. Si se interesa proteger la marca en diferentes países, se puede recurrir al sistema "Protocolo de Madrid", el cual facilita la presentación de una solicitud en los países miembros de este sistema (DOF, LEY FEDERAL DE PROTECCIÓN A LA PROPIEDAD INDUSTRIAL, 2020).

El registro de la marca cubre los primeros 10 años de protección, los cuales pueden ser prorrogables si el propietario así lo desea. Siempre y cuando se cubra los pagos necesarios estipulados por la institución abalada de PPI (DOF, LEY FEDERAL DE PROTECCIÓN A LA PROPIEDAD INDUSTRIAL, 2020). En México, el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI) es el organismo facultado para realizar el registro de una Marca.

2.2.6 Aviso Comercial

El IMPI menciona en su página oficial que un Aviso Comercial es una frase, enunciado, expresión u oración que tiene por objeto anunciar, dar a conocer o hacer saber al público consumidor, la existencia de productos o servicios en el mercado, o la presencia de establecimientos, de negociaciones comerciales, industriales o de servicios, para distinguirlos de los de su misma especie (GOB, Aviso Comercial, 2016).

En pocas palabras, un Aviso Comercial es lo que se conoce como un "eslogan" o "lema publicitario" (OMPI c. , 2017).

Es importante mencionar que los Avisos Comerciales se constituyen únicamente por frases u oraciones, pudiendo utilizar signos ortográficos que, conforme a las reglas

gramaticales, sean aplicables (DOF, LEY FEDERAL DE PROTECCIÓN A LA PROPIEDAD INDUSTRIAL, 2020). En este sentido, se puede decir que no pueden incluir diseño alguno.

Un Aviso Comercial al igual que una Marca, es importante registrarlo para que, el Título que obtenga, le otorgue el derecho a usarlo en forma exclusiva, evitando que alguien más lo utilice sin la autorización y para anunciar los mismos o similares productos o servicios (GOB, Aviso Comercial, 2016).

La protección de esta propiedad intelectual dura 10 años a partir de la fecha en que se solicite el registro y con la posibilidad de renovarlo las veces que se requiera por periodos de la misma duración (DOF, LEY FEDERAL DE PROTECCIÓN A LA PROPIEDAD INDUSTRIAL, 2020). También puede ceder los derechos, otorgar licencias, franquicias, gravarlos y, de igual forma, debe usar el símbolo de registro.

2.2.7 Nombre Comercial

Según el IMPI (GOB, Nombre Comercial, 2019) menciona que el Nombre Comercial es la denominación de un comercio, establecimiento, empresa o industria y se puede solicitar su publicación para protegerlo.

Como mencionan Ibarra, et. at. (2021) el nombre comercial puede protegerse en la colonia, ciudad o estado donde se ofrece los productos o se presta los servicios a un mercado que los identifica y consume habitualmente.

La publicación del Nombre Comercial tendrá efecto durante 10 años que se puede renovar por periodos iguales si así lo desea su titular (DOF, LEY FEDERAL DE PROTECCIÓN A LA PROPIEDAD INDUSTRIAL, 2020).

Antes de iniciar el trámite de publicación, se tiene que asegurar que el Nombre Comercial sea único. Considera que la Ley de la Propiedad Industrial establece que no se podrá publicar un Nombre Comercial similar o igual a otros ni a marcas similares o iguales que se hayan solicitado o registrado previamente. Para ello, en México se consulta la base de datos Marcanet y se revisa los Nombres Comerciales publicados, así como las solicitudes de registro de marcas y los registros otorgados (GOB, Marca, 2018).

El IMPI sugiere que, si se encuentra algún Nombre Comercial, una o más marcas parecidas o iguales a la denominación del negocio, se analicen las opciones:

1. Se puede pensar en otro nombre que sea único, lo que podría ocasionar que el tramitar sea más rápidamente; o

2. Se puedes insistir en solicitar la publicación del Nombre Comercial, y demostrar, cuando el IMPI lo solicite, que, aunque hay otros nombres o marcas similares, el que esta solicitado es distintivo y único. Esto podría tomar más tiempo de análisis por el IMPI (OMPI, Organización Mundial de Propiedad Intelectual, 2023).

2.2.8 Denominación de Origen

Según la página de la Secretaria de Gobierno (2017) menciona que la Ley de la Propiedad Industrial define el concepto de la Denominación de Origen conforme a lo siguiente: 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, comprendiendo en éste los factores naturales y los humanos. Esto quiere decir, como menciona la OMPI, la denominación de origen existe sin necesidad de declarar su existencia; es decir, que algunos productos con características especiales o particulares, según la costumbre o la tradición, se marcan regularmente con el nombre del lugar de producción o, en otras palabras, se marcan con el nombre del lugar de origen o se indica su origen. Sin embargo, para que esta denominación de origen sea tratada como una denominación de origen y protegida como tal por una declaración equivalente, debe cumplir tres condiciones básicas (OMPI c. , 2017), que son las siguientes:

- La denominación de origen debe consistir en el nombre de un país o región geográfica (OMPI c. , 2017).
- Que el producto de esa zona geográfica esté marcado con el nombre mencionado (OMPI, Organización Mundial de Propiedad Intelectual, 2023).
- El producto tiene rasgos y características especiales en comparación con productos de la misma clase o especie, y estos resultan únicamente del entorno geográfico, incluidos los factores naturales y humanos (OMPI, Organización Mundial de Propiedad Intelectual, 2023).

La protección de una denominación de origen se inicia por medio de la declaración que para este efecto emita el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial conteniéndose en esta declaración los elementos y condiciones que la constituyen y motivan. Asimismo, el Estado Mexicano será el titular de la denominación de origen protegida de conformidad con las disposiciones establecidas por la Ley de la Propiedad Industrial y corresponde al Instituto

Mexicano de la Propiedad Industrial, de acuerdo con las facultades que le confiere la Ley de la Materia, autorizar el uso de las denominaciones de origen protegidas (DOF, LEY FEDERAL DE PROTECCIÓN A LA PROPIEDAD INDUSTRIAL, 2020).

Por otra parte, el uso de una denominación de origen sin la autorización correspondiente se considera un ilícito incluyendo los casos en que ésta se acompañe de indicaciones tales como género, tipo, manera, imitación u otras que tiendan a confundir a los consumidores o impliquen competencia desleal (OMPI c. , 2017).

La notificación de la protección de la denominación de origen se da de oficio; es decir, a iniciativa del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial o de la solicitud de persona con interés jurídico comprobado, considerada para estos efectos como persona natural o jurídica directamente involucrada en la producción o fabricación del producto. o productos destinados a ser protegidos por denominación de origen; Cámaras o Asociaciones de Industriales o Fabricantes y Dependencias o Asociaciones del Gobierno de la Federación y Unidades Federales (GOB, Denominación de Origen, 2017).

La vigencia de la protección de una denominación de origen se encuentra determinada por las condiciones y requisitos que la motivaron; es decir, que mientras no exista una modificación de dichas condiciones la vigencia continuará por tiempo indefinido (OMPI, Organización Mundial de Propiedad Intelectual, 2023).

En virtud de que el Estado Mexicano es el titular de las denominaciones de origen, éstas sólo podrán usarse mediante autorización que expida el Instituto (OMPI c. , 2017).

Para obtener la autorización de uso es necesario solicitarla ante el Instituto por persona física o moral que cumpla con los requisitos establecidos por la ley, entre los cuales se establece que el solicitante deberá dedicarse directamente a la extracción, producción o elaboración de los productos protegidos por la denominación de origen, que realice la actividad dentro del territorio determinado en la declaración, que cumpla con las normas oficiales a que está sujeto el producto, conforme a las leyes aplicables (GOB, Denominación de Origen, 2017).

El artículo 5 del Arreglo de Lisboa señala que el registro de las denominaciones de origen se efectuará ante la Oficina Internacional para la Protección de la Propiedad Industrial, a petición de las Administraciones de los Países de la Unión. La oficina internacional notificará a las administraciones de los países miembros de este Arreglo, con el objeto de que estos

últimos puedan asegurar la protección de la denominación de origen cuyo registro les ha sido notificado o, en su caso, declarar que no pueden asegurar dicha protección y que en cualquiera de los casos la determinación deberá ser notificada a la Oficina Internacional, señalándose los motivos de la resolución (OMPI c. , 2017).

2.2.9 Indicaciones Geográficas

Según la OMPI, las indicaciones geográficas son signos que identifican productos que tienen un origen geográfico específico y cuya calidad, reputación u otra característica es atribuible esencialmente a ese lugar de origen. Dado que los consumidores prestan cada vez más atención al origen geográfico de los productos, las indicaciones geográficas actúan como factor diferenciador de un producto (OMPI, Organización Mundial de Propiedad Intelectual, 2023). En algunos casos, el lugar de origen les dice a los consumidores que el producto tiene cierta calidad o característica que ellos pueden apreciar.

Las indicaciones geográficas también pueden contribuir al desarrollo rural. El derecho a utilizar una indicación geográfica pertenece en su mayoría a los productores locales y, por lo tanto, el valor añadido creado por una indicación geográfica pertenece a todos los productores locales. Las indicaciones geográficas pueden agregar valor a una región no solo en términos de crecimiento del empleo y los ingresos, sino también a través de la promoción de la región en su conjunto (OMPI, Organización Mundial de Propiedad Intelectual, 2023).

Finalmente, las Indicaciones Geográficas son un medio para preservar los Conocimientos Tradicionales (CT) y las Expresiones Culturales Tradicionales (ECT), porque los productos identificados con Indicación Geográfica a menudo son el resultado de conocimientos y procesos tradicionales transmitidos por una comunidad en una región en particular (OMPI c. , 2017). Las indicaciones geográficas pueden utilizarse en productos industriales y agrícolas. En cuanto a otros derechos de propiedad intelectual, la protección de dichas marcas está garantizada a nivel nacional, pero existen instrumentos internacionales que permiten protegerlas en terceros países (DOF, LEY FEDERAL DE PROTECCIÓN A LA PROPIEDAD INDUSTRIAL, 2020). Cabe señalar que el Convenio de París para la Protección de la Propiedad Industrial no utiliza el término "indicación geográfica" sino que se refiere a indicaciones de procedencia y las denominaciones de origen (OMPI c. , 2017).

La denominación de origen es "una indicación que se refiere al país o lugar ubicado en él como país o lugar de origen del producto". Proporciona información sobre el origen

geográfico del producto, pero no implica una calidad o característica especial de ese producto (DOF, LEY FEDERAL DE PROTECCIÓN A LA PROPIEDAD INDUSTRIAL, 2020).

En el Arreglo de Lisboa sobre las Denominaciones de Origen y su Registro Internacional, el término "denominación de origen" se define como el nombre geográfico de un país, región o lugar destinado a indicar un producto originario de ese lugar. cuya calidad o características resultan exclusiva o principalmente del entorno geográfico, incluidos los factores naturales y humanos, y que crean la reputación de ese producto (OMPI, Organización Mundial de Propiedad Intelectual, 2023).

2.2.10 Derechos de autor

Como en todas las áreas de la propiedad intelectual, los derechos de autor protegen las obras que son fruto de la inteligencia humana. La OMPI menciona que el campo de los derechos de autor es la protección de las obras literarias y artísticas, que incluyen obras escritas, obras musicales y artes visuales, como pinturas y esculturas, así como obras creadas mediante tecnología de la información, como programas informáticos y bases de datos electrónicas (OMPI, Organización Mundial de Propiedad Intelectual, 2023).

Hay que tener en cuenta que los derechos de autor protegen una obra, es decir. expresión de pensamiento, no de ideas. Por ejemplo, si imagina un argumento, ese argumento no está protegido como tal. La afirmación no está realmente protegida si se trata de una historia de amor sobre jóvenes que se unen a pesar de las barreras familiares y de casta. Por tanto, diferentes escritores pueden crear relatos inspirados en un argumento similar, pero si se expresa de forma sintética o en forma de cuento o de obra de teatro, por ejemplo, se protege la expresión del argumento reflejado en ese relato. Así, se entiende que la obra teatral Romeo y Julieta de Shakespeare es una obra que expresa la trama antes mencionada, lo que no impide que otros escritores inventen historias inspiradas en una trama similar (OMPI c. , 2017).

El Convenio de Berna (1886) es el instrumento internacional más antiguo del campo del derecho de autor y en su artículo 2 se dispone lo siguiente:

“Los términos ‘obras literarias y artísticas’ comprenden todas las producciones en el campo literario, científico y artístico, cualquiera que sea el modo o forma de expresión, tales como los libros, folletos y otros escritos; las conferencias, alocuciones, sermones y otras obras de la misma naturaleza; las obras dramáticas o dramático-musicales; las obras coreográficas y las pantomimas; las composiciones musicales con o sin letra; las obras cinematográficas, a

las cuales se asimilan las obras expresadas por procedimiento análogo a la cinematografía; las obras de dibujo, pintura, arquitectura, escultura, grabado, litografía; las obras fotográficas a las cuales se asimilan las expresadas por procedimiento análogo a la fotografía; las obras de artes aplicadas; las ilustraciones, mapas, planos, croquis y obras plásticas relativos a la geografía, a la topografía, a la arquitectura o a las ciencias. Estarán protegidas como obras originales, sin perjuicio de los derechos del autor de la obra original, las traducciones, adaptación, arreglos musicales y demás transformaciones de una obra literaria o artística. Las colecciones de obras literarias o artísticas tales como las enciclopedias y antologías que, por la selección o disposición de las materias, constituyan creaciones intelectuales estarán protegidas como tales, sin perjuicio de los derechos de los autores sobre cada una de las obras que forman parte de estas colecciones.” (BERNA, 1886)

No es obligatorio que la obra literaria y artística sea buena o posea mérito artístico, pero deberá ser original. El sentido preciso de dicha condición no es igual en todos los países y ese sentido se fija por la vía de la jurisprudencia (Federación, 2020).

Los países con una tradición de derecho civil o jurídica romanística, suelen establecer condiciones mucho más estrictas, por ejemplo, que la obra debe llevar la impronta de la personalidad del autor. También es necesario que, además del talento, el esfuerzo y el ingenio, también se valore la labor creativa del creador (Federación, 2020).

El derecho de autor protege las obras literarias y artísticas, como indica el título del Convenio de Berna (BERNA, 1886). Ambos conceptos se deben entender en un sentido muy amplio, pues, por ejemplo, la obra literaria no comprende solamente la novela, el poema y el cuento, sino que también es “obra literaria” el manual de mantenimiento de un vehículo o incluso obras que están escritas, pero las cuales no comprende el común de la gente, como los programas de ordenador. La esencia de dicha expresión radica en la palabra “obra”, que designa todo lo que es fruto de la labor del ser humano y ese es el elemento determinante para decidir si un elemento determinado es o no “obra”. Por tanto, si se tiene la idea de pintar un cuadro que se llame “atardecer en el mar”, cualquiera podrá hacer uso de esa misma idea, pues no es un objeto que proteja el derecho de autor. Sin embargo, cuando se pinta el cuadro “atardecer en el mar”, esa pintura es la expresión de la labor creadora y el derecho de autor la protege.

El elemento más importante que no se menciona expresamente en la enumeración del Convenio de Berna es sobre los programas de ordenador, pues estos son fruto de la creación

intelectual y se consideran “obra”. La cuestión que se debe retener es que la enumeración del Convenio de Berna no es completa ni exhaustiva, sino que tiene por fin únicamente ilustrar la naturaleza de las obras literarias y artísticas. Además, en la actualidad, también queda protegida por derecho de autor la fijación de la obra en soporte digital, pues esa clase de fijación era desconocida en la época del Convenio de Berna (OMPI c. , 2017).

En pocas palabras, el derecho de autor es una rama de la propiedad intelectual. El titular del derecho de autor sobre la obra protegida puede usar la obra como desee y también puede impedir que otros la usen sin su autorización. Por ende, los derechos que se confieren en la legislación nacional al titular de derecho de autor sobre la obra protegida son “derechos exclusivos”, hacer uso de la obra y autorizar a otros a que hagan uso de ella, siempre que se respeten los intereses y los derechos que por ley pertenecen a los demás (OMPI c. , 2017).

La ley federal del derecho de autor (Federación, 2020) menciona que el derecho de autor comprende dos categorías de derechos:

- Los derechos patrimoniales, gracias a los cuales el titular de la obra puede autorizar su uso a terceros para conseguir así un beneficio pecuniario, y
- Los derechos morales, de los que se vale el autor para preservar el vínculo personal que lo une a la obra.

El titular del derecho de autor posee un conjunto de derechos de distinta naturaleza que se rigen en parte por los tratados internacionales, como el Convenio de Berna y el WCT, en los que se disponen derechos mínimos, y en parte por la legislación nacional, que suele ampliar dichos derechos y legislar otros más (OMPI, Organización Mundial de Propiedad Intelectual, 2023).

El derecho de reproducción es el más conocido a lo largo de la historia y se refleja en el mismo término utilizado para describir los derechos de autor en los países de habla inglés. Copyright significa el derecho a reproducir (“copiar”) una obra. Los derechos de reproducción permiten, por ejemplo, la impresión de libros, la copia de libros, así como los métodos modernos de reproducción, como las grabaciones en cinta magnética y las grabaciones digitales, y la posterior reproducción de estos registros (Federación, 2020). Esto también incluye el registro o almacenamiento de obras en la memoria de la computadora y la “nube”, y la copia de archivos digitales a discos CD-ROM y dispositivos USB, entre otros (OMPI c. , 2017).

El derecho de interpretación o ejecución es otro de los antiguos derechos que confiere el derecho de autor y ampara, por ejemplo, la interpretación de las melodías y la representación de las obras de teatro (OMPI c. , 2017).

Posteriormente surgieron otros derechos de los derechos de interpretación o ejecución, tales como el derecho a transmitir y el derecho a comunicar al público. Este último derecho no se promulga de la misma manera en todos los países, pero en algunos países la radiodifusión se incorpora a las comunicaciones públicas, en otros es una figura jurídica paralela, por lo que ambos derechos se dan por especie de comunicación. Uno de ellos es la radio. transmisión, transmisión por cable, transmisión por internet (Federación, 2020).

Estrictamente hablando, la primera restricción es que ciertas categorías de obras están excluidas de la protección de los derechos de autor. Como es bien sabido, en algunos países una obra queda excluida de la protección si no está fijada en un soporte tangible (Federación, 2020). Por ejemplo, una obra coreográfica no está protegida hasta que los movimientos se escriben en música de baile o se graban en cinta de video. Además, en algunos países, pero no en todos, las leyes y las decisiones judiciales y administrativas están protegidas por derechos de autor (OMPI c. , 2017).

La segunda categoría de restricciones de derechos de autor y titular de derechos se refiere a ciertas actividades de explotación que requieren el permiso del titular de los derechos y, donde lo disponga la ley, pueden realizarse sin permiso (Federación, 2020).

A continuación, según la OMPI (2017), menciona de forma sintética algunas de las disposiciones de observancia consagradas.

Medidas provisionales o cautelares (de conservación). Sirven para dos propósitos. Uno de ellos es evitar que se produzcan infracciones, especialmente evitando que las mercancías entren en el circuito comercial. Esto incluye la importación de mercancías importadas inmediatamente después del despacho de aduana. En segundo lugar, para obtener evidencia relevante relacionada con la supuesta violación. En consecuencia, las autoridades judiciales de algunos países tienen la facultad de tomar medidas provisionales sin previo aviso al presunto infractor para evitar que el presunto infractor revele el elemento presuntamente infractor, impidiendo así su descubrimiento (OMPI c. , 2017).

Recursos civiles. Compensa a los titulares de derechos por los daños económicos causados por la infracción y toma la forma de una compensación monetaria. Estos proporcionan un elemento disuasorio eficaz para nuevas infracciones, como una orden judicial para destruir las mercancías infractoras o los materiales o equipos utilizados principalmente en su fabricación. Si existe peligro de que la actividad infractora continúe, el juez también puede dictar otra orden para detener la actividad y debe pagar una multa si el infractor no cumple (OMPI c. , 2017).

Sanciones penales. De esta manera, las obras pirateadas protegidas por derechos de autor y derechos conexos pueden ser sancionadas deliberada y comercialmente y, al igual que los recursos civiles, estas sanciones están destinadas a evitar la continuación de la infracción. El objeto de la sanción se logra mediante la imposición de elevadas multas y penas de prisión correspondientes a la pena, y los delitos graves, especialmente la reincidencia, se sancionan en consecuencia. El propósito de la disuasión se logra principalmente ordenando la confiscación, el decomiso y la destrucción de los artículos, materiales y equipos infractores utilizados en el delito (OMPI c. , 2017).

Medidas en frontera. Estas se diferencian de las medidas obligatorias mencionadas anteriormente en que son ordenadas por las autoridades aduaneras y no por los jueces. Estas medidas permitirán a los titulares de derechos solicitar a las aduanas que detengan el movimiento de mercancías sospechosas de infringir los derechos de autor (Federación, 2020). El propósito de una suspensión de la difusión es dar a los titulares de derechos un tiempo razonable para emprender acciones legales contra los infractores sin correr el riesgo de que las mercancías infractoras sean retiradas de circulación después del despacho de aduana. El titular del derecho también debe probar ante la aduana la existencia de una infracción, proporcionar una descripción detallada de las mercancías para fines de identificación y proporcionar una garantía de indemnización al importador, propietario de las mercancías y autoridades aduaneras. Si las mercancías no infringen (OMPI c. , 2017).

Las disposiciones de cumplimiento en la última categoría son de gran importancia dado el advenimiento de la tecnología digital e incluyen medidas, acciones correctivas y sanciones contra el mal uso de los equipos técnicos (OMPI, Organización Mundial de Propiedad Intelectual, 2023). En algunos casos, los llamados sistemas de "protección de copias" y "gestión de copias" son los únicos medios prácticos para evitar la duplicación, ya que emplean dispositivos técnicos que previenen o evitan la duplicación por completo. La calidad de estas

copias es tan mala que son inútiles (OMPI c. , 2017). Los programas de televisión comercial transmitidos en forma encriptada no pueden verse sin un decodificador, ni pueden recibirse utilizando medios técnicos. Sin embargo, es técnicamente posible fabricar dispositivos que puedan eludir no solo los sistemas de encriptación, sino también los sistemas de protección y gestión de copias. La teoría detrás de la disposición contra el uso indebido de tales dispositivos es que la fabricación, importación o distribución de estos dispositivos se considera una infracción de derechos de autor, y las violaciones de este derecho deben castigarse de la misma manera (Federación, 2020).

Se puede hablar que las ventajas de la protección que brinda el derecho de autor son, son tanto culturales como económicas, pues no se debe olvidar que el derecho de autor también tiene que ver con la cultura y que todos los países en desarrollo poseen una fuerte tradición cultural (OMPI c. , 2017).

Sin la protección de los derechos de autor, los artistas no pueden ganar dinero con su trabajo, y mucho menos vivir del arte.

El término "obra literaria y artística" tiene hoy un significado muy amplio. Porque incluye lo que siempre se ha considerado trabajo cultural, es decir, el trabajo de los artistas, pero también las tecnologías de la información, los videojuegos y, sobre todo, la programación informática (Federación, 2020).

Cuesta mucho dinero crear programas de computadora, películas y programas de televisión, pero cuando se ponen a la venta copias de estas obras, cualquiera puede copiarlas y los creadores pierden las ganancias que podrían haber obtenido. Se pierde el incentivo para crear e invertir más. En otras palabras, esto dificulta la creación de una cultura nacional y perjudica su producción. Es una pregunta, y la respuesta no es proteger a los trabajadores que vienen del exterior, sino proteger a los trabajadores en casa, porque el dinero que los países en desarrollo necesitan desesperadamente sale del país (OMPI c. , 2017).

Primero, si la protección se limitase exclusivamente a las obras nacionales, la obra extranjera entraría en el mercado nacional sin pagar derecho de autor alguno y se vendería a precio muy barato. Por supuesto, los consumidores se beneficiarían del precio más barato, pero eso perjudicaría la venta de la producción hecha en el país, que tendría que competir con las obras procedentes del extranjero y distribuidas a un precio más interesante. El peligroso resultado de dicha medida es que los consumidores darían la espalda a la producción nacional

y comprarían productos que serían extranjeros, pero menos caros, y así resultaría perjudicada la cultura nacional, ya sea, la música, el libro y los demás ramos de la actividad cultural (OMPI c. , 2017).

Segundo, nunca se insiste lo suficiente en las ventajas que brinda el derecho de autor a la hora de vender en el extranjero las obras de los artistas y creadores, tanto de los países en desarrollo como del resto del mundo. El mercado nacional es limitado y hay la necesidad de obtener ingresos de los productos culturales que se exportan y distribuyen fuera del país. En la actualidad, gracias a los modernos medios de comunicación, es posible escuchar, leer y ver las obras no solo en el medio local y en el propio país en los cuales se crea la obra, sino también mucho más lejos. Tan es así que, en algunos ejemplos, el beneficio que procede de la explotación de la obra en suelo extranjero puede exceder notablemente de los ingresos obtenidos en el mercado nacional. Es un fenómeno que se puede observar frecuentemente en el campo de la música, los programas de televisión, los programas de ordenador, las películas, los libros, etcétera. Por ende, la protección en el extranjero, en el mercado de otros países, es sumamente importante para los autores y los creadores, y no se debe olvidar que, con toda probabilidad, el artista o creador de un país cualquiera no gozará de protección en el extranjero, si los propios autores y artistas extranjeros no reciben protección en dicho país (OMPI c. , 2017).

2.3 Dependencias avaladas de registro de protección intelectual en México

2.3.1 Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI)

El Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI) es un Organismo público descentralizado con personalidad jurídica y patrimonio propio y con la autoridad legal para administrar el sistema de propiedad industrial en México (Industrial, 2018).

La evolución del Sistema de Propiedad Industrial en México se ha venido desarrollando paulatinamente en 1991 se publica la Ley de Fomento y Protección de la Propiedad Industrial donde se estableció en su artículo séptimo la creación de una Institución especializada que brindara apoyo técnico a la Secretaría de Economía en la administración del sistema de propiedad industrial (DOF, LEY FEDERAL DE PROTECCIÓN A LA PROPIEDAD INDUSTRIAL, 2020).

La Dirección General de Desarrollo Tecnológico (DGDT), dependiente de la Secretaría de Comercio y Fomento industrial, es el antecedente inmediato del IMPI. La DGDT tenía

encomendada una serie de actividades encaminadas a promover el desarrollo tecnológico, especialmente a través de la protección a la propiedad industrial y la regulación de la transferencia de tecnología. No obstante, la instrumentación de una profunda política de desregulación por parte del gobierno federal trajo como consecuencia importantes cambios en la estructura institucional de propiedad industrial (Industrial, 2018).

El 10 de diciembre de 1993 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Decreto por el que se crea el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI) (Industrial, 2018). De conformidad con este Decreto de creación, el IMPI continuaría teniendo como objeto el brindar apoyo técnico y profesional a la Secretaría de Economía.

A partir de ese decreto y durante los casi cuatro años y medio siguientes de operación del Instituto, se registraron importantes avances, así como diversas modificaciones en su operación, ya que, a partir del mes de agosto de 1994, en virtud de las reformas a la Ley de Fomento y Protección de la Propiedad Industrial el Instituto es autoridad administrativa en la materia (Industrial, 2018), por lo que se le confieren en la Ley de la Propiedad Industrial las siguientes atribuciones:

- Otorgamiento de protección a través del registro de patentes, modelos de utilidad y diseños industriales. Registro de Marcas, Divulgación Comercial, Divulgación de Nombre Comercial. Aprobar el uso de las denominaciones de origen y proteger los secretos comerciales (Industrial, 2018).
- Prevenir, combatir y sancionar los actos que violen los derechos de propiedad industrial y constituyan competencia desleal (Industrial, 2018).
- Promoción y fomento de actividades de ingenio para aplicaciones industriales, difusión de las mejores técnicas y conocimientos técnicos en el sector productivo, y fomento de la transferencia tecnológica que contribuya a la actualización tecnológica empresarial a través de la difusión de la recopilación de información documental. Contenido técnico de soportes electrónicos, microfilm, papel, y situación de los derechos de propiedad industrial en el exterior (Industrial, 2018). y
- Promover la cooperación internacional a través del intercambio de experiencias administrativas y jurídicas con instituciones encargadas del registro y protección jurídica de los derechos de propiedad industrial en otros países (Industrial, 2018).

Por otro lado, se ha modificado su estructura orgánica en tres ocasiones, la última en 1999 esto según su página principal del IMPI, buscando contar siempre con una estructura administrativa suficiente y capaz para dar respuesta oportuna.

Adicionalmente, en la Ley Federal de Derechos de Autor, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 24 de diciembre de 1996 (Federación, 2020), se contempla un Capítulo denominado "de las infracciones administrativas en materia de comercio" señalándose que la autoridad administrativa en la materia será el IMPI.

Con base en las nuevas atribuciones del Instituto y en la demanda de nuevos servicios, así como la necesidad de agilizar los ya existentes, era necesario replantear la estructura del mismo, orientada a cumplir con los compromisos hacia el año 2000 (Industrial, 2018).

De esta manera, en la Primera sesión de la Junta de Gobierno en 1998 se presentó el Proyecto de Reestructuración Institucional "El IMPI hacia el año 2000", siendo aprobado el mismo en su tercera sesión mediante acuerdo 34/98/3ª. Después de intensas negociaciones se logra que la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y la Secretaría de Contraloría y Desarrollo Administrativo autorizaran su nueva estructura a partir de 1999 (Industrial, 2018).

2.3.2 Instituto Nacional del Derecho de Autor (INDAUTOR)

Instituto Nacional del Derecho de Autor (INDAUTOR), es un órgano desconcentrado federal encargado de proteger y fomentar los derechos de autor; promover la creatividad; controlar y administrar el registro público del derecho de autor; mantener actualizado el acervo cultural de la nación y promover la cooperación internacional y el intercambio con instituciones encargadas del registro y protección del derecho de autor y los derechos conexos (INDAUTOR, 2019).

El INDAUTOR es la autoridad administrativa en materia de derechos de autor y derechos conexos que en el ámbito de sus atribuciones brinda diversos servicios a la comunidad autoral y artística, nacional y extranjera, así como a los respectivos titulares de derechos (DOF, Instituto Nacional del Derecho de Autor, 2022); el instituto menciona en su página principal que recibe y atiende diversos trámites, entre los que destacan:

- El registro de obras y contratos de cesión y licencias de uso;
- Autorizaciones a las sociedades de gestión colectiva;
- Reservas de derechos al uso exclusivo de
 - Títulos de revistas o publicaciones periódicas,
 - Difusiones periódicas,

- Nombres de personas o grupos dedicados a actividades artísticas,
- Personajes humanos de caracterización, ficticios o simbólicos;
- Obtención del Número Internacional Normalizado del Libro (ISBN) y el Número Internacional Normalizado para Publicaciones Periódicas (ISSN);
- Celebración de juntas de avenencia;
- Consultas y asesorías legales;
- Resolución de infracciones en materia de derechos de autor;
- Procedimientos de arbitraje; así como,
- La impartición de cursos de capacitación y orientación para sensibilizar a la sociedad de la importancia del respeto a los derechos de autor para crear una cultura de la legalidad en la era del conocimiento y la tecnología de la información (México, 2023)

2.4 Protección de propiedad intelectual en cinco países

Para fines de esta investigación se estudió los países de Estados Unidos de América, España, Jamaica, Costa Rica y México ya que es donde se desarrolla la propiedad intelectual en cuestión.

2.4.1 EE.UU.

Estados Unidos de América cuenta con un área específica para proteger la propiedad industrial, la cual lleva como nombre Oficina de Patentes y Marcas de los Estados Unidos (USPTO por sus iniciales en inglés), donde se puede proteger las figuras de patentes y marcas únicamente, según su página oficial (USPTO, 2023).

La USPTO publica en su página oficial que los requisitos que debe de contener el expediente para proteger la propiedad intelectual como patente son:

- Datos generales del o los inventores
- Descripción de la invención
- Reivindicaciones
- Resumen de la descripción de la invención
- Dibujo técnico (USPTO, 2023)

Es importante mencionar que EE. UU forma parte de los países que conforman el Tratado de Cooperación de Patentes (PTC) a partir del 24 de enero de 1978 (OMPI, Tratado de Cooperación de Patentes, 2001).

Según la Ley Federal de Protección a la Propiedad Industrial (2020) lo que debe de contener el expediente es:

- Solicitud de protección
- Datos generales del o los solicitantes
- Comprobante de pago

Para la protección de los derechos de autor es en la Oficina de Derechos de Autor (Copyright Office) donde pueden proteger como derechos de autor, chips semiconductores y diseño de cascos y buques (CopyRight, 2023). En su página oficial menciona los requisitos principales para el expediente de la protección son:

- Solicitud de registro de obra
- Datos del autor y titular
- Datos del representante legal
- Datos de la obra
- Lugar, fecha, nombre y firma del solicitante o representante legal
- Documento que acredite la existencia de la persona moral
- Documento que acredite la personalidad del representante legal
- Comprobante de pagos de derechos
- Documento mediante el cual acredite la titularidad de los derechos patrimoniales sobre la obra (original) (CopyRight, 2023).

Es importante mencionar que EE. UU forma parte de los países que conforman el Convenio de Berna a partir del acta adicional de París de 1896 (BERNA, 1886).

2.4.2 España

España cuenta con un área específica para proteger la propiedad industrial, la cual lleva como nombre Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM), donde se puede proteger las figuras de patente europea, marcas/marca comercial/marca de la unión europea, nombres comerciales, invenciones industriales y topografía de productos semiconductores, según su página oficial (OEPM, 2022).

Aunado a ello cuenta también con una Oficina de Propiedad Intelectual de la Unión Europea (EUIPO por sus siglas en inglés) donde se puede proteger dibujos y modelos como también marcas (UEIPO, 2022).

Los requisitos que debe de contener el expediente para proteger la propiedad intelectual como patente son:

- Datos generales del o los inventores

- Descripción de la invención
- Reivindicaciones
- Resumen de la descripción de la invención
- Dibujo técnico (UEIPO, 2022)

España como la Unión Europea forman parte de los países que conforman el Tratado de Cooperación de Patentes (PTC) a partir del 16 de noviembre de 1989 (OMPI, Tratado de Cooperación de Patentes, 2001).

En su página oficial de la OEPM Para la protección de propiedad en marca lo que debe de contener el expediente es:

- Solicitud de protección
- Datos generales del o los solicitantes
- Comprobante de pago (OEPM, 2022).

Para la protección de los derechos de autor es en la EUIPO donde hacen mención en su página oficial (UEIPO, 2022) que los requisitos principales para el expediente de la protección son:

- Solicitud de registro de obra
- Datos del autor y titular
- Datos del representante legal
- Datos de la obra
- Lugar, fecha, nombre y firma del solicitante o representante legal
- Documento que acredite la existencia de la persona moral
- Documento que acredite la personalidad del representante legal
- Comprobante de pagos de derechos
- Documento mediante el cual acredite la titularidad de los derechos patrimoniales sobre la obra (original) (UEIPO, 2022).

Es importante mencionar que España forma parte de los países que conforman el Convenio de Berna a partir del acta adicional de París de 1971 (BERNA, 1886).

2.4.3 Jamaica

Jamaica cuenta con un área específica para proteger la propiedad industrial como derechos de autor, la cual lleva como nombre Oficina de Propiedad Intelectual de Jamaica (JIPO), donde se puede proteger las figuras de patentes, diseños, marcas comerciales,

indicaciones geográficas, derechos de autor y conocimientos tradicionales, (JIPO, 2022) según su página oficial

Los requisitos que debe de contener el expediente para proteger la propiedad intelectual como patente son:

- Datos generales del o los inventores
- Descripción de la invención
- Reivindicaciones
- Resumen de la descripción de la invención
- Dibujo técnico

Es importante mencionar que Jamaica forma parte de los países que conforman el Tratado de Cooperación de Patentes (PTC) a partir del 10 de febrero de 2022 (OMPI, Tratado de Cooperación de Patentes, 2001).

Para la protección de propiedad en marca lo que debe de contener el expediente es:

- Solicitud de protección
- Datos generales del o los solicitantes
- Comprobante de pago (OMPI, Tratado de Cooperación de Patentes, 2001)

En Jamaica solo maneja una sola oficina para protección de propiedad industrial como derechos de autor y en la JIPO menciona que para la protección de los derechos de autor los requisitos principales para el expediente de la protección son:

- Solicitud de registro de obra
- Datos del autor y titular
- Datos del representante legal
- Datos de la obra
- Lugar, fecha, nombre y firma del solicitante o representante legal
- Documento que acredite la existencia de la persona moral
- Documento que acredite la personalidad del representante legal
- Comprobante de pagos de derechos
- Documento mediante el cual acredite la titularidad de los derechos patrimoniales sobre la obra (original) (JIPO, 2022).

Es importante mencionar que Jamaica forma parte de los países que conforman el Convenio de Berna a partir del acta adicional de París de 1971 (BERNA, 1886).

2.4.4 Costa Rica

Costa Rica cuenta con un área específica para proteger la propiedad industrial como derechos de autor, la cual lleva como nombre Registro Nacional de Costa Rica (Registro Nacional), donde se puede proteger las figuras de patentes, modelo de utilidad, diseños industriales, marcas comerciales, signos distintivos y derechos de autor (Registro Nacional, 2022), según su página oficial.

La oficina Regional Nacional de la República de Costa Rica menciona que los requisitos que debe de contener el expediente para proteger la propiedad intelectual como patente son:

- Datos generales del o los inventores
- Descripción de la invención
- Reivindicaciones
- Resumen de la descripción de la invención
- Dibujo técnico (Registro Nacional, 2022)

Costa Rica forma parte de los países que conforman el Tratado de Cooperación de Patentes (PTC) a partir del 3 de agosto de 1999 (OMPI, Tratado de Cooperación de Patentes, 2001).

Para la protección de propiedad en marca lo que debe de contener el expediente es:

- La marca cuyo registro se solicite, cuando se trate de una marca denominativa sin grafía, forma ni color especial.
- Una reproducción de la marca cuando se trate de marcas denominativas con grafía, forma o color especial, o de marcas figurativas, mixtas o tridimensionales con color o sin él.
- Nombre y dirección del solicitante.
- Lugar de constitución y domicilio del solicitante, cuando sea una persona jurídica.
- Nombre del representante legal, cuando sea el caso.
- Nombre y dirección del apoderado en el país, cuando el solicitante no tenga domicilio ni establecimiento real y efectivo en el país
- Comprobante de pago de la tasa establecida
- Lugar para atender notificaciones

- Una lista de los nombres de los productos o servicios para los cuales se usará la marca, agrupados por clases según la Clasificación Internacional de productos y servicios de Niza, con la indicación del número de clase
- La traducción de la marca cuando esté constituida por algún elemento denominativo con significado en un idioma diferente al castellano (Registro Nacional, 2022).

Para la protección de los derechos de autor los requisitos principales para el expediente de la protección son:

- Solicitud de registro de obra
- Datos del autor y titular
- Datos del representante legal
- Datos de la obra
- Lugar, fecha, nombre y firma del solicitante o representante legal
- Documento que acredite la existencia de la persona moral
- Documento que acredite la personalidad del representante legal
- Comprobante de pagos de derechos
- Documento mediante el cual acredite la titularidad de los derechos patrimoniales sobre la obra (original) (Registro Nacional, 2022).

Costa Rica forma parte de los países que conforman el Convenio de Berna a partir del acta adicional de París de 1971 (BERNA, 1886).

2.4.5 México

En México se cuenta con un área específica para proteger la propiedad industrial, la cual lleva como nombre Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI), donde se puede proteger las figuras de patentes, modelo de utilidad, diseños industriales, secretos industriales, marcas, avisos comerciales, nombres comerciales, denominación de origen e indicaciones geográficas, (DOF, LEY FEDERAL DE PROTECCIÓN A LA PROPIEDAD INDUSTRIAL, 2020) según su página oficial.

Los requisitos que debe de contener el expediente para proteger la propiedad intelectual como patente son:

- Datos generales del o los inventores
- Descripción de la invención
- Reivindicaciones

- Resumen de la descripción de la invención
- Dibujo técnico (IMPI, Guía sobre Invenciones, 2015).

Es importante mencionar que México forma parte de los países que conforman el Tratado de Cooperación de Patentes (PTC) a partir del 1 de enero de 1995 (OMPI, Tratado de Cooperación de Patentes, 2001).

Para la protección de propiedad en marca según la guía que maneja el IMPI lo que debe de contener el expediente es:

- Solicitud de Protección de Signos Distintivos A (Marcas, Marcas Colectivas, Marcas de Certificación, Aviso Comercial o Nombre Comercial) o Solicitud de Protección de Signos Distintivos B (Marca Holográfica, Marca Sonora, Marca Olfativa, Imagen Comercial o la combinación de las anteriores) (Por duplicado)
- Hoja adicional complementaria al punto "Datos generales del o las personas"
- Comprobante de pago
- Documento que acredita la personalidad del mandatario (este documento puede presentarse en copia certificada y su presentación es opcional)
- Constancia de inscripción en el Registro General de Poderes del IMPI (opcional)
- Reglas de uso, solo si el signo distintivo se presenta por más de un solicitante (cotitularidad)
- Hoja adicional complementaria al punto "Productos o servicios en caso de Marca o Aviso Comercial/Giro comercial preponderante"***
- Hoja adicional complementar al punto "Leyendas o figuras no reservables"***
- Traducción de los documentos presentados en idioma distinto al español, en su caso
- Legalización o apostilla de los documentos anexos provenientes del extranjero, en su caso
- Otros, por ejemplo, carta consentimiento o documentos que acrediten la adquisición de un carácter distintivo derivado del uso en el comercio. Original o copia certificada (IMPI, Guía de usuario Marcas, 2015)

Para la protección de los derechos de autor es en el Instituto Nacional de los Derechos de Autor (INDAUTOR) donde pueden proteger obra literaria, símbolos patrios y culturales populares, derechos conexos y números internacionales normalizados (Gobierno de México, 2022). En su página oficial menciona los requisitos principales para el expediente de la protección son:

- Solicitud de registro de obra
- Datos del autor y titular
- Datos del representante legal
- Datos de la obra
- Lugar, fecha, nombre y firma del solicitante o representante legal
- Documento que acredite la existencia de la persona moral
- Documento que acredite la personalidad del representante legal
- Comprobante de pagos de derechos
- Documento mediante el cual acredite la titularidad de los derechos patrimoniales sobre la obra (original) (DOF, Instituto Nacional del Derecho de Autor, 2022).

Es importante mencionar que México forma parte de los países que conforman el Convenio de Berna a partir del acta de Bruselas de 1948 (BERNA, 1886).

Capítulo 3 Metodología

Por el objeto a estudiar, la presente investigación es de tipo documental exploratoria, ya que, se realizó una búsqueda de normatividad nacional como es la Ley Federal de protección a la Propiedad Industrial como la Ley Federal de protección de Derechos de Autor, como también la normatividad internacional en términos de protección de propiedad intelectual, como es la Organización Mundial de Propiedad Intelectual (OMPI)

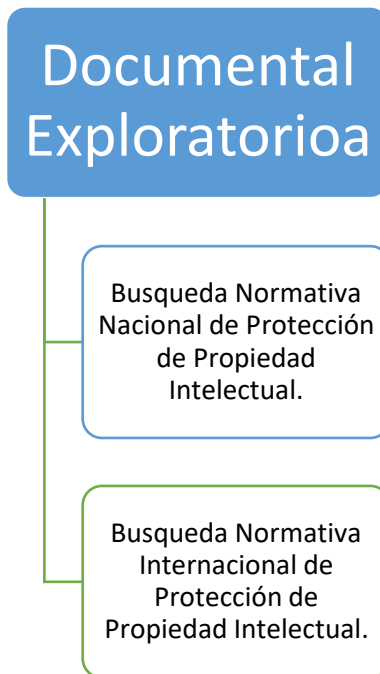


Ilustración 2: *Tipo de investigación documental exploratoria*

y a la vez considerando el tipo de datos que se buscó, la investigación es de tipo cualitativa, debido a que se identificaron las características, condiciones y normas para evaluar, como también orientar a los desarrollos tecnológicos hacia una protección de propiedad intelectual.

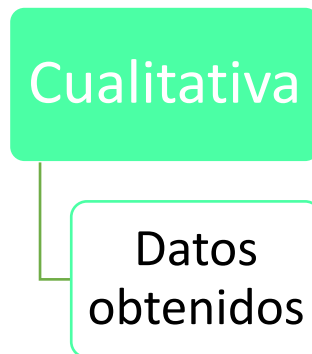


Ilustración 3: *Tipo de investigación cualitativa*

Aunado a ello, por el nivel de manipulación de los datos para las directrices como de la propiedad intelectual, la investigación, es de tipo no experimental y que a su vez también es deductivo de acuerdo al proceso de inferir los resultados.



Ilustración 4: Nivel de manipulación

ya que de las acciones antes mencionadas se derivaron las directrices que permitieron llegar al objetivo de la investigación.

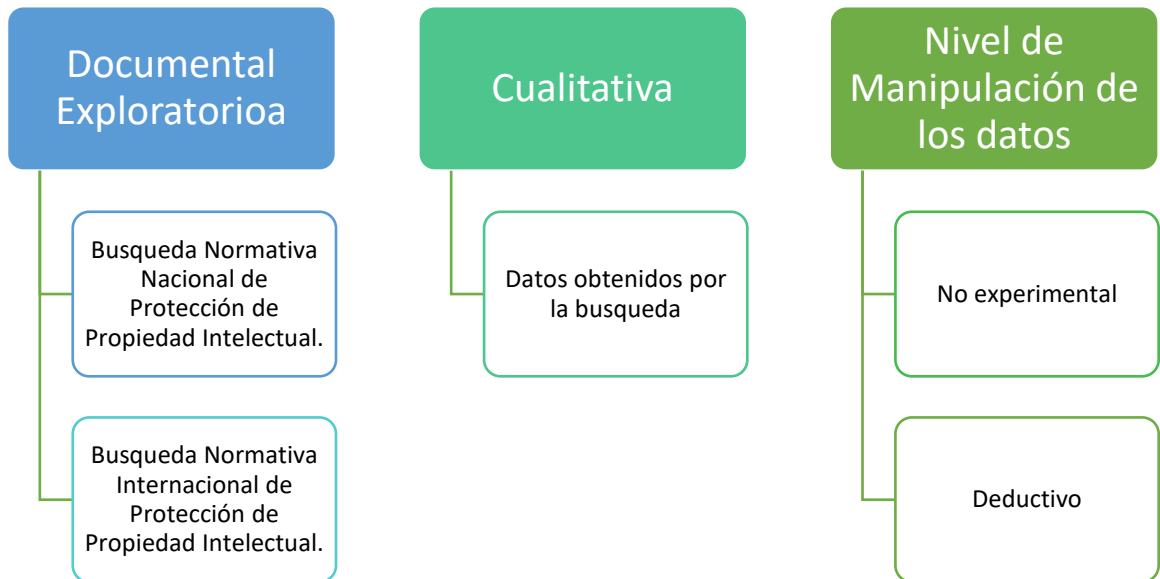


Ilustración 5: Diagrama de metodología de investigación

Capítulo 4 Resultados

Para determinar las características y requisitos de protección de propiedad intelectual se realizó un análisis en las organizaciones encargadas en España, Costa Rica, Jamaica, EE. UU. Y México.

Primero se detectaron las dependencias encargadas de protección de propiedad intelectual, las cuales son las siguientes:

Tabla 2: Dependencias encargadas de PPI en 5 países

<u>País</u>	<u>Siglas</u>	<u>Dependencia encargada de la PPI</u>
Mundial	OMPI / WIPO	Organización Mundial de Protección Intelectual
México	IMPI	Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial
	INDAUTOR	Instituto Nacional de los Derechos de Autor
España	OEPM	Oficina Española de Patentes y Marcas
	EUIPO	Oficina de Propiedad Intelectual de la Unión Europea
EE. UU.	Copyright Office	Oficina de Derechos de autor
	USPTO	Oficina de Patentes y Marcas de los Estados Unidos
Jamaica	JIPO	Oficina de Propiedad Intelectual de Jamaica
Costa Rica	Registro Nacional	Registro Nacional de la Republica Costa Rica

Una vez que se detectaron las dependencias encargadas de la protección de propiedad intelectual, era importante saber que protegían en cada una de las dependencias, arrojando la siguiente información:

Para la protección de propiedad industrial:

Tabla 3: categorías de protección de propiedad industrial en las dependencias encargadas de los 5 países

Mundial	México	España		EE.UU	Jamaica	Costa Rica
OMPI / WIPO	IMPI	OEPM	EUIPO	USPTO	JIPO	Registro Nacional
Patentes	Patentes	Patente Europea		Patentes	Patentes	Patentes
	Modelo de utilidad		Dibujos y modelos			Modelo de utilidad
Diseños industriales	Diseños industriales				Diseños	Diseños industriales
Secreto comercial	Secretos industriales					
Marcas	Marcas	Marcas / Marca internacional / Marca de la Unión Europea	Marcas	Marcas	Marcas comerciales	Marcas comerciales
	Avisos comerciales					
	Nombres comerciales	Nombres comerciales				
	Denominación de origen e indicaciones geográficas					
indicaciones geográficas					Indicaciones geográficas	
		Inveniones industriales				
		Topografía de productos semiconductores				
						signos distintivos

Para la protección de los derechos de autor:

Tabla 4: categorías de protección de derechos de autor en las dependencias encargadas de los 5 países

Mundial	México	España		EE.UU	Jamaica	Costa Rica
OMPI / WIPO	INDAUTOR	OEPM	EUIPO	Copyright Office	JIPO	Registro Nacional
Derechos de autor	Obra literaria			Derechos de autor	Derechos de autor	Derechos de autor
	Símbolos patrios y culturas populares					
	Derechos conexos					
	Números internacionales normalizados					
				Chips semiconductores	Conocimientos tradicionales	
				Diseño de Cascos y Buques		

Ya que se detectaron las dependencias encargadas de protección de propiedad intelectual y sus diferentes categorías, es importante saber los requisitos principales para poder proteger los desarrollos tecnológicos.

Para la protección en patente, se detectó que los cinco países pertenecen al Tratado de Cooperación de Patentes.

Tabla 5: Fecha de ingreso al TCP

País	Dependencia	Fecha de ingreso al TCP
México	IMPI	1 de enero de 1995
España	EUIPO	16 de noviembre de 1989
EE. UU	USPTO	24 de enero de 1978
Jamaica	JIPO	10 de febrero de 2022
Costa Rica	Registro Nacional	3 de agosto de 1999

Siendo parte del Tratado de Cooperación de Patente manejan los requisitos principales los siguientes:

- Descripción de la innovación

- Reivindicaciones
- Resumen de la invención
- Dibujo técnico
- Datos generales del o los inventores

Para la protección en marca se analizó que España, EE. UU. Y México pertenecen al Protocolo de Madrid

Tabla 6: *Fechas de ingreso al Protocolo de Madrid*

País	Dependencia	Fecha de ingreso al PM
México	IMPI	19 de febrero de 2013
España	OEPM	1 de diciembre de 1995
	EUIPO	1 de octubre de 2004
EE. UU	USPTO	2 de noviembre del 2003

Siendo parte del Protocolo de Madrid manejan los requisitos principales los siguientes:

- Solicitud de protección
- Datos generales
- Comprobante de pago
- Acreditación de personalidad de mandatario
- Cotitularidad
- Leyendas o figuras no reservables

Para Jamaica y Costa Rica se realizó una tabla comparativa

Tabla 7: *tabla comparativa de requerimientos con Jamaica y Costa Rica*

Requisitos	Jamaica	Costa Rica
	JIPO	Registro Nacional
Solicitud de protección	SI	SI
Datos Generales	SI	SI
Comprobante de pago	SI	SI
Acreditación de personalidad de mandatario	N/A	SI
Cotitularidad	N/A	N/A
Leyendas o figuras no reservables	N/A	N/A

Para la protección de derechos de autor se analizó el convenio de Berna, en el cual pertenecen los cinco países en cuestión

Tabla 8: *fechas de ingreso al protocolo de Madrid*

País	Dependencia	Fecha en la que ingreso al CB
México	INDAUTOR	Acta de Bruselas de 1948
España	EUIPO	Acta de París de 1971
EE. UU	Copyright Office	Acta adicional de París de 1896
Jamaica	JIPO	Acta de París de 1971
Costa Rica	Registro Nacional	Acta de París de 1971

Al pertenecer al protocolo de Madrid sus requisitos para la protección de derechos de autor son los siguientes:

- Solicitud de Registro de Obra.
- Datos de Autor y Titular.
- Datos del Representante Legal.
- Datos de la Obra.

- Lugar, fecha, nombre y firma del Solicitante o Representante Legal.
- Documento que acredite la existencia de la persona moral.
- Documento que acredite la personalidad del representante legal.
- Copia de la identificación oficial del mandante, mandatario y testigos (solo en caso de que se presente carta poder).
- Dos ejemplares de la obra (idénticos).

Una vez que se determinaron los requisitos necesarios para la protección de propiedad intelectual se procede a determinar las directrices, pero para ello se realizó en dos fases, la primera fase es la identificación de los obstáculos, ya que, se tenía la principal incógnita del ¿Porque no se ha realizado alguna protección de propiedad intelectual? Por lo cual, era importante hacer un análisis de lo que estaba pasando en la dirección de Masa y Densidad del CENAM. Posteriormente la fase dos, se plantean las directrices necesarias para cumplir con el objetivo planteado desde un principio que era evaluar y orientar los desarrollos tecnológicos hacia un registro de propiedad intelectual

Obstáculos principales de Protección de Propiedad Intelectual

En el Centro Nacional de Metrología se detectó que los principales dificultades y oportunidades para la protección de propiedad intelectual se tienen que es la falta de apoyo en el proceso de gestión para la Protección de Propiedad Intelectual seguidos de falta de motivación al inventor del desarrollo tecnológico y falta de documentación técnica del desarrollo tecnológico en cuestión. Estas tres principales fueron resultado de una encuesta que se les realizó a los trabajadores del CENAM.

En la ilustración 2 se muestra una pequeña reseña donde se le explica al trabajador el objetivo de la encuesta, junto con la primera pregunta donde se le hace mención de la existencia y si tiene conocimiento de la “Política para la protección de los derechos de propiedad intelectual de los bienes producidos en el CENAM”

Identificación de las dificultades y oportunidades para lograr un registro de Protección de Propiedad Intelectual

Este instrumento permitirá continuar con el desarrollo del proyecto denominado "Directrices para la evaluación y orientación de los desarrollos tecnológicos hacia una protección de propiedad intelectual..." que se realiza dentro del programa SIDEPRO. Los resultados obtenidos del presente estudio ayudarán a proponer herramientas para la Protección de Propiedad Intelectual (PPI), e identificar dificultades, oportunidades y amenazas que puede haber en el proceso de protección de propiedad intelectual. Agradecemos enormemente el tiempo que nos brinde para contestar la siguiente encuesta, su respuesta es confidencial y no se guarda ninguna referencia

1.- ¿Conoces el documento interno denominado como "Política para la protección de los derechos de propiedad intelectual de los bienes producidos en el CENAM"?

Si

No

Ilustración 6: Encuesta a Trabajadores para detectar obstáculos de PPI

En la ilustración 3 se muestra tres preguntas que ayudaran a tener conocimiento de si han realizado alguna protección de propiedad intelectual, si tienen conocimiento del proceso, aunque no se haya realizado alguna protección de propiedad intelectual y por último saber que propiedad intelectual es de mayor interés para los trabajadores del CENAM.

2.- De las siguientes figuras de registro de propiedad intelectual, confirme la opción en la que considere tener alguna experiencia

	¿Ha realizado alguna protección en:___?	¿Tiene conocimiento del proceso de protección en:___?	¿En que figura de protección de propiedad intelectual le gustaría conocer o reforzar conocimientos?
Patentes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Modelo de Utilidad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Diseño Industrial	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Secreto Industrial	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Marcas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aviso comercial	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nombre comercial	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Denominación de origen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Indicaciones geográficas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Obra literaria	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Símbolos patrios y culturas populares	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Derechos conexos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ninguna	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Ilustración 7: Encuesta a Trabajadores para detectar obstáculos de PPI pregunta 2

En la ilustración 4 se muestra la pregunta 3 donde se les hace de su conocimiento posibles obstáculos o debilidades de protección de propiedad intelectual observados dentro del CENAM y que seleccionen los que consideren que realmente sea un obstáculo.

3.- Con la finalidad de identificar las acciones necesarias, seleccione en base a su experiencia las situaciones que considere obstaculizan un proceso de gestión de protección propiedad intelectual (PPI)

	Si	No
Falta de documentación técnica del desarrollo tecnológico en cuestión	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rotación del personal encargado del desarrollo tecnológico en cuestión	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Falta de apoyo para orientar la gestión de búsquedas de información	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Falta de apoyo en el proceso de gestión para la protección de propiedad intelectual (PPI)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Disponibilidad de tiempo para la gestión de la documentación	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Disponibilidad de instrumentos para a gestión de la documentación	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Falta del recurso económico destinado para la protección de propiedad intelectual	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Falta de motivación para el inventor del desarrollo tecnológico	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Ilustración 8: Encuesta a Trabajadores para detectar obstáculos de PPI pregunta 3

En la ilustración 5 se muestra la pregunta 4 donde se le solicita que aparte de los obstáculos mencionados en la pregunta 3, si detecta el trabajador otro obstáculo, la pregunta 5 donde se le dan opciones de incentivos por el esfuerzo de proteger su intelecto y así

determinar cuál es de su mayor interés, y la pregunta 6 se solicita alguna sugerencia para determinar una buena gestión en la protección de la propiedad intelectual,

4.- De acuerdo a los planteamientos anteriores ¿Qué otros obstáculos y/o dificultades cree que faltaron mencionar?

Tu respuesta

5.- De la escala del 1 al 3, otorgando el número 1 a la mejor forma de incentivar y el 3 a la menos óptima ¿Que incentivo debería recibir el inventor por cada Desarrollo Tecnológico protegido?

	1	2	3	Ninguno
Porcentaje de Regalías por el uso de la propiedad intelectual	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Agradecimiento	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Reconocimiento Público	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

6.- ¿Quisiera sugerir alguna otra forma para promover el registro de protección de propiedad intelectual de los desarrollos tecnológicos?

Tu respuesta

Ilustración 9: Encuesta a Trabajadores para detectar obstáculos de PPI pregunta 4, 5 y 6

Como resultado de la encuesta se obtuvieron los siguientes obstáculos y debilidades relevantes para realizar una protección de propiedad intelectual dentro del CENAM:

- Los tiempos son muy largos de atención en los procesos de protección por parte del IMPI, se ha visto que tardan hasta dos años para un modelo de utilidad y seis para patentes
- Falta de información acerca de la propiedad intelectual
- Falta de apoyo y colaboración para realizar esta actividad en CENAM.
- Falta de la definición clara de los objetivos y ventajas alcanzadas al proteger la propiedad intelectual de CENAM
- Falta de difusión para los procesos de propiedad intelectual
- Falta de una coordinación de un grupo interno de PPI
- En el CENAM no existe una figura o persona encargada de realizar de manera sistemática e institucional procesos de gestión de PPI.
- La producción de PI en el CENAM no es mucha y tampoco deriva en productos, servicios y/o innovaciones comercializables o 'monetizables', normalmente son desarrollos para uso interno y para llegar a una protección de propiedad intelectual primero se debe motivar el desarrollo permanente de PI con sus respectivos incentivos.
- Falta de consensos entre los diferentes involucrados
- Carencia de apoyo en grupos innovadores por ser históricamente sometidos por grupos dominantes en el ámbito de metrología.
- Por falta de difusión de los apoyos, beneficios e impactos en los trámites de protección de propiedad intelectual
- Desconocimiento del proceso para la protección de propiedad intelectual
- Desconocimiento sobre información importante para la protección de propiedad intelectual.
- Falta de conocimiento de las leyes federales de protección y requisitos para la protección de propiedad intelectual.
- Falta de incentivos económicos adicionales al salario.
- A pesar de que se cuente con una política, el CENAM no incentiva eficazmente al personal para aumentar la Protección de la Propiedad Intelectual. Tampoco se impulsa apropiadamente la protección de derechos de autor.
- Falta de conocimiento de la importancia del proceso de gestión de protección propiedad intelectual (PPI)

- Desconocimiento claro de responsabilidades, y que los desarrollos solo se apoyan si es de interés del jefe-responsable de la autorización, no hay una revisión por algún consejo
- Falta de conocimiento de los aspectos legales en la materia

Aunado a los resultados de la encuesta para saber los obstáculos, se realizó investigación de cómo es el proceso para un investigador poder proteger su intelecto dentro del CENAM, obteniendo como resultado que el proceso es directamente en la subdirección de Jurídico, sin embargo para solicitar la protección, el departamento requiere que el trabajador redacte el expediente como lo solicita el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI) y/o Instituto Nacional de los Derechos de Autor (INDAUTOR), sin previo conocimiento de cómo es la redacción para la conformación del expediente. El departamento solo comparte las guías de como conformar el expediente, mismas que proporciona el IMPI o INDAUTOR en sus páginas oficiales, generando un principal obstáculo para los trabajadores ya que es una actividad extra a sus labores de su área.

Propuesta de las directrices para la evaluación y orientación de los desarrollos tecnológicos hacia el registro de propiedad intelectual: caso área de Masa y Densidad del CENAM.

Ya que se detectaron cuáles son los principales obstáculos y debilidades para los trabajadores del CENAM para poder proteger su intelecto se continua con la determinación de las directrices, para ello fue necesario verlo como un diagrama de proceso, es decir identificar la entrada, el proceso y la salida.

Quedando como entrada la información necesaria de cada intelecto generado por la dirección de Masa y Densidad del CENAM.

En la fase de proceso, queda la evaluación y orientación del intelecto hacia una protección de propiedad intelectual.

Por último, en la fase de salida, el registro de protección de propiedad intelectual generada por la dirección de Masa y Densidad del CENAM.

Quedando las directrices de la siguiente manera:

Directrices para la evaluación y orientación de los desarrollos tecnológicos hacia el registro de propiedad intelectual: caso área de Masa y Densidad del CENAM

1.- Todo intelecto generado en la dirección de Masa y Densidad del CENAM debe tener un expediente con la información necesaria para su posible protección de propiedad intelectual.

Información necesaria para:

- Desarrollo tecnológico:
 - ✓ información técnica y detallada
 - ✓ planos en isométrico
- Curso
 - ✓ Todas las diapositivas y herramientas en un documento formato PDF
- Software/App
 - ✓ Nombre de la App o software detallado
 - ✓ Código fuente
 - ✓ Información del funcionamiento del sistema
 - ✓ Sistema de computo
- Marca
 - ✓ Diseño de la marca en formato GIF
 - ✓ Descripción de los servicios que protege la marca
 - ✓ Numero de clase del servicio

1.1 investigadores

1.1.1 El investigador debe de realizar un registro en la carpeta de “Proyectos” La cual se encuentra en carpeta drive compartida por la dirección de Masa y Densidad del CENAM “CALIDAD_MASA_Y_DENSIDAD” de su intelecto desarrollado, ya sea, curso, software, aplicación, marca y/o desarrollo tecnológico.

1.1.2 El investigador debe conformar el expediente con la información necesaria solicitado por el departamento de Subdirección de Jurídico del CENAM de cada intelecto generado, ya sea, curso, software, aplicación, marca y/o desarrollo tecnológico.

1.1.3 El investigador debe notificar al Director de Masa y Densidad del CENAM sobre el registro de cada intelecto en la carpeta de proyecto como la información que contiene cada expediente.

1.2 Dirección de Masa y Densidad.

1.2.1 El director debe compartir la carpeta drive "CALIDAD_MASA_Y_DENSIDAD", en donde se encuentra la carpeta "Proyectos" a cada trabajador de la dirección de Masa y Densidad del CENAM.

1.2.2 El director debe tener conocimiento sobre el registro del intelecto generado por cada uno de los trabajadores de la dirección de Masa y Densidad, el cual debe ser registrado por el inventor en la carpeta de "Proyectos" que se encuentra en la carpeta compartida "CALIDAD_MASA_Y_DENSIDAD".

1.2.3 El director debe tener conocimiento de los expedientes y de la información de cada intelecto generado por cada trabajador de la dirección de Masa y densidad del CENAM.

1.2.4 El director debe de informar al director de Metrología Mecánica del CENAM sobre el intelecto generado en la dirección de Masa y Densidad del CENAM.

1.3 Dirección de Metrología Mecánica

1.3.1 El director de Metrología Mecánica del CENAM debe tener conocimiento de cada intelecto generado en la dirección de Masa y Densidad del CENAM.

1.4 Subdirección de Jurídico

1.4.1 La subdirección de Jurídico del CENAM debe proporcionar la información de lo que debe de contener un expediente ya sea curso, software, aplicación, marca, obra literaria y/o desarrollo tecnológico.

2.- Todo intelecto realizado por la dirección de Masa y Densidad debe ser evaluado para ver si tiene posibilidad a una protección de propiedad intelectual.

2.1 investigadores

2.1.1 Cada investigador debe evaluar su intelecto.

2.1.1.1 Cada investigador debe evaluar su Curso si tiene posibilidad de protección de propiedad intelectual, según las características de protección por derechos de autor.

2.1.1.2 Cada investigador debe evaluar su Software si tiene posibilidad de protección de propiedad intelectual, según las características de protección por derechos de autor.

2.1.1.3 Cada investigador debe evaluar su Aplicación si tiene posibilidad de protección de propiedad intelectual, según las características de protección por derechos de autor.

2.1.1.4 Cada investigador debe evaluar su Marca si tiene posibilidad de protección de propiedad intelectual, según las características de protección por propiedad industrial.

2.1.1.5 Cada investigador debe evaluar su desarrollo tecnológico si tiene posibilidad de protección de propiedad intelectual, según las características de protección por propiedad industrial.

2.1.2 El investigador debe identificar la innovación en su intelecto desarrollado.

2.1.2.1 Cada investigador debe identificar su innovación en su Curso, realizando un comparativo con lo que ya existe y el que el investigador propone.

2.1.2.2 Cada investigador debe identificar su innovación en su software, realizando un comparativo de lo que ya existe y el que el investigador propone.

2.1.2.3 Cada investigador debe identificar su innovación en su aplicación, realizando un comparativo de lo que ya existe y el que el investigador propone.

2.1.2.4 Cada investigador debe identificar su innovación en su marca, realizando un comparativo de lo que ya existe y el que el investigador propone.

2.1.2.5 Cada investigador debe identificar su innovación en su desarrollo tecnológico, realizando un comparativo de lo que ya existe y el que el investigador propone.

2.1.3 El investigador debe identificar la categoría de protección de propiedad intelectual donde se dirige su intelecto para su protección.

2.1.3.1 Cada investigador debe de identificar que su Curso con posibilidad de protección de propiedad intelectual entra en la categoría de protección de Obra literaria.

2.1.3.2 Cada investigador debe de identificar que su software con posibilidad de protección de propiedad intelectual entra en la categoría de protección de Obra literaria.

2.1.3.3 Cada investigador debe de identificar que su aplicación con posibilidad de protección de propiedad intelectual entra en la categoría de protección de Obra literaria.

2.1.3.4 Cada investigador debe de identificar que su marca con posibilidad de protección de propiedad intelectual entra en la categoría de protección de Marca.

2.1.3.5 Cada investigador debe de identificar que su desarrollo tecnológico con posibilidad de protección de propiedad intelectual entra en la categoría de protección de Patente, Diseño industrial, Modelo de utilidad, según las características con las que cumpla la innovación a proteger.

2.1.4 Cada investigador debe informar a la dirección de Masa y Densidad del CENAM sobre la evaluación de su intelecto para ver si tiene posibilidad de protección de propiedad intelectual.

2.2 Dirección de Masa y Densidad.

2.2.1 El director debe tener conocimiento del intelecto generado por los trabajadores de la dirección de Masa y Densidad del CENAM que están siendo evaluados para ver si tienen posibilidad de protección de propiedad intelectual.

2.2.2 El director debe de informar al director de Metrología Mecánica del CENAM sobre el intelecto evaluado para ver si tiene posibilidad de protección de propiedad intelectual.

2.3 Dirección de Metrología Mecánica

2.3.1 El director de Metrología Mecánica del CENAM debe tener conocimiento del intelecto generado por la dirección de Masa y Densidad del CENAM que están siendo evaluados para ver si tienen posibilidad de protección de propiedad intelectual.

2.4 Subdirección de Jurídico

2.4.1 La subdirección de Jurídico del CENAM debe proporcionar la información que le permita al investigador de la dirección de Masa y Densidad del CENAM evaluar su intelecto si tienen posibilidad de protección de propiedad intelectual.

3.- Todo intelecto proveniente de la dirección de Masa y Densidad del CENAM que tenga posibilidad de una protección de propiedad intelectual debe ser orientado a una categoría de protección.

3.1 investigadores

3.1.1 Cada investigador debe orientar su desarrollo tecnológico con posibilidad de Protección de propiedad intelectual a una categoría pertinente de protección.

3.1.1.1 Cada investigador debe orientar su Curso con posibilidad de protección por Obra literaria, según las características de protección por derechos de autor.

3.1.1.2 Cada investigador debe orientar su Software con posibilidad de protección por Obra literaria, según las características de protección por derechos de autor.

3.1.1.3 Cada investigador debe orientar su Aplicación con posibilidad de protección por Obra literaria, según las características de protección por derechos de autor.

3.1.1.4 Cada investigador debe orientar su Marca con posibilidad de protección por Marca, según las características de protección por propiedad industrial.

3.1.1.5 Cada investigador debe orientar su desarrollo tecnológico con posibilidad de protección por Patente, Diseño industrial, Modelo de utilidad, según las características de protección por propiedad industrial.

3.1.2 El investigador debe identificar la institución de protección intelectual a la que pertenece la categoría de protección identificada anteriormente en los puntos 3.1.1.1, 3.1.1.2, 3.1.1.3, 3.1.1.4 y 3.1.1.5.

3.1.2.1 Cada investigado debe identificar que su Curso con posibilidad de protección por Obra literaria, su protección será en el Instituto Nacional de Derechos de Autor (INDAUTOR).

3.1.2.2 Cada investigador debe identificar su Software con posibilidad de protección por Obra literaria, su protección será en el Instituto Nacional de Derechos de Autor (INDAUTOR).

3.1.2.3 Cada investigador debe identificar su Aplicación con posibilidad de protección por Obra literaria, su protección será en el Instituto Nacional de Derechos de Autor (INDAUTOR).

3.1.2.4 Cada investigador debe identificar su Marca con posibilidad de protección por Marca, su protección será en el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI).

3.1.2.5 Cada investigador debe identificar su desarrollo tecnológico con posibilidad de protección por Patente, Diseño industrial, Modelo de utilidad, su protección será en el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI).

3.1.3 El investigador debe informar al director de Masa y Densidad del CENAM sobre la determinación de la orientación de protección intelectual de su intelecto.

3.2 Dirección de Masa y Densidad.

3.2.1 El director debe tener conocimiento del intelecto que está siendo orientado para su protección de propiedad intelectual.

3.2.2 El director debe informar al director de Metrología Mecánica sobre el intelecto que está siendo orientado para su protección de propiedad intelectual.

3.3 Dirección de Metrología Mecánica

3.3.1 El director de Metrología Mecánica del CENAM debe tener conocimiento del intelecto que está siendo orientado para su protección de propiedad intelectual.

3.4 Subdirección de Jurídico

3.4.1 La subdirección de Jurídico del CENAM debe proporcionar la información para que el investigador pueda orientar su intelecto a su protección de propiedad intelectual.

4.- Todo intelecto realizado por la dirección de Masa y Densidad con posibilidad de protección de propiedad intelectual debe ser registrado para su protección.

4.1 investigadores

4.1.1 El investigador debe registrar su intelecto con posibilidad de Protección de propiedad intelectual en el departamento de Subdirección Jurídico del CENAM.

4.1.1.1 Cada investigador debe solicitar los requisitos necesarios para registrar su Curso con posibilidad de protección por Obra literaria, al departamento de Subdirección Jurídico del CENAM.

4.1.1.1.1 Cada investigador debe de realizar el expediente del Curso con posibilidad de protección por Obra literaria con los requisitos necesarios proporcionados por el departamento de Subdirección Jurídico del CENAM.

4.1.1.1.2 Cada investigador debe enviar los documentos solicitados denominados como requisitos necesarios en electrónico para registrar un Curso con posibilidad de protección por Obra literaria, al departamento de Subdirección Jurídico del CENAM con copia al director de Masa y Densidad del CENAM.

4.1.1.1.3 Cada investigador debe entregar en físico los documentos solicitados denominados como requisitos necesarios para registrar un Curso con posibilidad de protección por Obra literaria, al departamento de Subdirección Jurídico del CENAM.

4.1.1.2 Cada investigador debe solicitar los requisitos necesarios para registrar su Software con posibilidad de protección por Obra literaria, al departamento de Subdirección Jurídico del CENAM.

4.1.1.2.1 Cada investigador debe de realizar el expediente del Software con posibilidad de protección por Obra literaria con los requisitos necesarios proporcionados por el departamento de Subdirección Jurídico del CENAM.

4.1.1.2.2 Cada investigador debe enviar los documentos solicitados denominados como requisitos necesarios en electrónico para registrar un Software con posibilidad de protección por Obra literaria, al departamento de Subdirección Jurídico del CENAM con copia al director de Masa y Densidad del CENAM.

4.1.1.2.3 Cada investigador debe entregar en físico los documentos solicitados denominados como requisitos necesarios para registrar un Software con posibilidad de protección por Obra literaria, al departamento de Subdirección Jurídico del CENAM.

4.1.1.3 Cada investigador debe solicitar los requisitos necesarios para registrar su Aplicación con posibilidad de protección por Obra literaria, al departamento de Subdirección Jurídico del CENAM.

4.1.1.3.1 Cada investigador debe de realizar el expediente de la Aplicación con posibilidad de protección por Obra literaria con los requisitos necesarios proporcionados por el departamento de Subdirección Jurídico del CENAM.

4.1.1.3.2 Cada investigador debe enviar los documentos solicitados denominados como requisitos necesarios en electrónico para registrar una Aplicación con posibilidad de protección por Obra literaria, al departamento de Subdirección Jurídico del CENAM con copia al director de Masa y Densidad del CENAM.

4.1.1.3.3 Cada investigador debe entregar en físico los documentos solicitados denominados como requisitos necesarios para registrar una Aplicación con posibilidad de protección por Obra literaria, al departamento de Subdirección Jurídico del CENAM.

4.1.1.4 Cada investigador debe solicitar los requisitos necesarios para registrar su Marca con posibilidad de protección por Marca, al departamento de Subdirección Jurídico del CENAM.

4.1.1.4.1 Cada investigador debe de realizar el expediente de la Marca con posibilidad de protección por Marca con los requisitos necesarios proporcionados por el departamento de Subdirección Jurídico del CENAM.

4.1.1.4.2 Cada investigador debe enviar los documentos solicitados denominados como requisitos necesarios en electrónico para registrar una Marca con posibilidad de protección por Marca, al departamento de Subdirección Jurídico del CENAM con copia al director de Masa y Densidad del CENAM.

4.1.1.4.3 Cada investigador debe entregar en físico los documentos solicitados denominados como requisitos necesarios para registrar una Marca con posibilidad de protección por Marca, al departamento de Subdirección Jurídico del CENAM.

4.1.1.5 Cada investigador debe solicitar los requisitos necesarios para registrar su Desarrollo Tecnológico con posibilidad de protección por Patente, Diseño Industrial, Modelo de Utilidad, al departamento de Subdirección Jurídico del CENAM.

4.1.1.5.1 Cada investigador debe de realizar el expediente del Desarrollo Tecnológico con posibilidad de protección por Patente, Diseño Industrial, Modelo de Utilidad con los requisitos necesarios proporcionados por el departamento de Subdirección Jurídico del CENAM.

4.1.1.5.2 Cada investigador debe enviar los documentos solicitados denominados como requisitos necesarios en electrónico para registrar el Desarrollo Tecnológico con posibilidad de protección por Patente, Diseño Industrial, Modelo de Utilidad, al departamento de Subdirección Jurídico del CENAM con copia al director de Masa y Densidad del CENAM.

4.1.1.5.3 Cada investigador debe entregar en físico los documentos solicitados denominados como requisitos necesarios para registrar el Desarrollo Tecnológico con posibilidad de protección por Patente, Diseño Industrial, Modelo de Utilidad, al departamento de Subdirección Jurídico del CENAM.

4.2 Dirección de Masa y Densidad.

4.2.1 El director debe tener conocimiento sobre el intelecto del que se está realizando su registro de protección de propiedad intelectual por parte de sus trabajadores de la dirección en el departamento de Subdirección Jurídico del CENAM.

4.2.2 El director debe de informar al director de Metrología Mecánica sobre el intelecto del que se está realizando su registro de protección de propiedad intelectual por parte de la dirección de Masa y Densidad del CENAM en el departamento de Subdirección Jurídico del CENAM.

4.3 Dirección de Metrología Mecánica

4.3.1 El director de Metrología Mecánica del CENAM debe tener conocimiento sobre el intelecto del que se está realizando su registro de protección de propiedad intelectual por parte de la dirección de Masa y Densidad en el departamento de Subdirección Jurídico del CENAM.

4.4 Subdirección de Jurídico

4.4.1 La subdirección de Jurídico del CENAM debe de atender a la solicitud de información proveniente de los puntos 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.3, 4.1.1.4 y 4.1.1.5 proporcionando la información denominada “información necesaria” para realizar el registro del intelecto por parte de los investigadores de la dirección de Masa y Densidad del CENAM.

4.4.2 La subdirección de Jurídico del CENAM debe de iniciar un registro interno de la propiedad intelectual a proteger por parte de los investigadores de la Dirección de Masa

y Densidad del CENAM provenientes de los puntos 4.1.1.1.2, 4.1.1.2.2, 4.1.1.3.2, 4.1.1.4.2 y 4.1.1.5.2.

4.4.3 La subdirección de Jurídico del CENAM debe realizar el registro de protección de propiedad intelectual en las instituciones correspondientes según sea la categoría identificada por el investigador de la dirección de Masa y Densidad del CENAM.

4.4.3.1 La subdirección de Jurídico del CENAM debe realizar el registro de protección en el Instituto Nacional de Derechos de Autor (INDAUTOR) con el expediente proporcionado por el investigador de la dirección de Masa y Densidad del CENAM en el punto 4.1.1.1.3, 4.1.1.2.3 y 4.1.1.3.3.

4.4.3.2 La subdirección de Jurídico del CENAM debe realizar el registro de protección en el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI) con el expediente proporcionado por el investigador de la dirección de Masa y Densidad del CENAM en el punto 4.1.1.4.3, y 4.1.1.5.3.

4.4.4 La subdirección de Jurídico del CENAM debe dar seguimiento en las instituciones de protección de propiedad intelectual (IMPI, INDAUTOR) hasta culminar el proceso de protección del intelecto generado por la dirección de Masa y Densidad del CENAM.

Una vez que se tienen las directrices es importante inventariar el intelecto de los trabajadores de la dirección de Masa y Densidad del CENAM, quedando de la siguiente manera:

Tabla 9: inventario de DT con posibilidad de RPPI de la DMyD

Código	Laboratorio	DTA	PPI	PI	DA
L001	Patrón Nacional de Masa	3	4	4	0
F008	Patrones de referencia de Masa	11	11	4	7
F005	Pequeñas Masas	4	4	2	2
H008	Grandes Masas	6	6	3	3
H007	Calibración de Instrumentos para Pesar	1	1	0	1
L004	Patrón Nacional de Densidad	5	6	5	1
F003	Calibración de Instrumentos para la Medición de Densidad	1	0	0	0
F007	Densidad de Sólidos y Líquidos	6	6	6	0
		<u>37</u>	<u>38</u>	<u>24</u>	<u>14</u>

DTA = Desarrollos Tecnológicos Actuales

PPI = Protección de Propiedad Intelectual (PPI = PI + DA)

PI = Propiedad Industrial

DA = Derechos de Autor

Ya que se determinaron las directrices y se realizó un levantamiento de información es importante capacitar a los trabajadores de la Dirección de Masa y Densidad sobre los conceptos básicos para la protección de propiedad intelectual, esto con la finalidad de empezar la concientización de la importancia de proteger su intelecto.

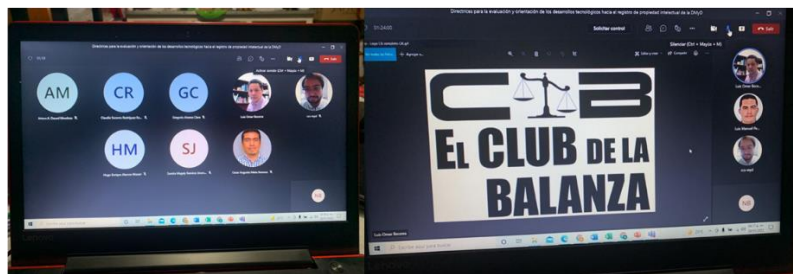
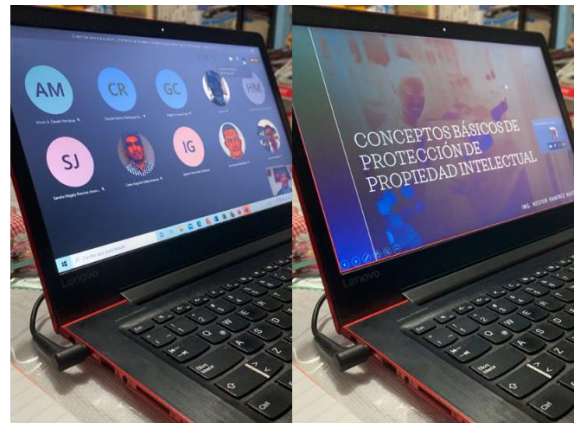


Ilustración 10: *Primera capacitación al personal*

Este primer acercamiento que se tuvo con el personal de la dirección de Masa y Densidad del CENAM se dio la apertura de la implementación de este proyecto de investigación en los diferentes laboratorios que estuvieran a su cargo, teniendo una respuesta favorable por cada uno de los trabajadores para poder acceder a sus laboratorios y dar inicio a los levantamientos de información pertinentes.

Posteriormente se tuvo la capacitación final a los trabajadores de la dirección de Masa y Densidad, donde se les da a conocer el proceso detallado con la implementación de las directrices, donde se recomienda utilizar el enfoque de la filosofía Lean Manufacturing de Andreu (2023) ya que contempla siete principios a diferencia de la mayoría que maneja cinco, ya que la determinación de trabajar con los siete principios que maneja Andreu (2023), se adapta más a un proceso de un servicio o a la implementación de un servicio o no la de un producto. Para la capacitación se utilizó la siguiente presentación:

Directrices para la evaluación y orientación de los
desarrollos tecnológicos hacia el registro de propiedad
intelectual caso área de Masa y Densidad del CENAM

CENAM
CENTRO NACIONAL DE METROLOGÍA

ING. NESTOR RAMÍREZ BAUTISTA



Ilustración 11: *Capacitación final*

Conclusiones

Para la implementación de las directrices se sugirió utilizar el enfoque de los siete principios de Andreu (2023) que enfoca a la filosofía de Lean Manufacturing, los cuales son:

1. Hacerlo bien a la primera

En este principio para tener la información necesaria en tiempo y forma para su respectiva PPI, como lo solicita en la directriz 1.- *Todo intelecto debe tener un expediente con la información necesaria para su posible protección de propiedad intelectual.* Las características necesarias a contener cada expediente de cada intelecto de los laboratorios de la dirección de Masa y Densidad del CENAM como se muestra en la tabla 10.

Tabla 10: Contenido esencial de cada expediente

EXPEDIENTE			
Desarrollo tecnológico	Curso	Software /App	Marca
Información técnica y detallada del desarrollo tecnológico	Todas las diapositivas /herramientas en un solo PDF	Nombre de la aplicación o software detallado	Diseño de la marca en formato Gif
Planos en isométrico del desarrollo tecnológico		Código fuente	Descripción de los servicios que protege
		Información del funcionamiento del sistema	
		Sistema de computo	Número de clase del servicio

2. Excluir actividades que no añaden valor

En este segundo principio se determinó utilizar la ayuda de la herramienta de ruta crítica para determinar las actividades clave y se elimina las que se duplican o que son innecesarias, para ello se tomó en cuenta las actividades actuales para el registro de los desarrollos tecnológicos dentro del CENAM y se determinan donde se puede obtener la información necesaria para la conformación de los expedientes de cada uno de los desarrollos

tecnológicos que puede ser protegidos en propiedad intelectual, como se muestra a continuación:

Tabla 11: Actividades de la ruta crítica para el expediente de un desarrollo tecnológico

N°	Actividad	Precedencia
1	Identificación del problema	
2	Generar una Idea de solución al problema	1
3	Registro en el SIRA	2
4	Búsqueda de trabajos similares	3
5	Desarrollo de planos	4
6	Pruebas de funcionamiento	5
7	Reportes mensuales al SIRA	6
8	Reporte final del SIRA	7
9	Conformación del expediente del desarrollo	3,5,7,8

En la tabla se puede identificar en color azul las casillas 1, 2, 3, 5, 6, 7 y 8 las cuales son actividades que los desarrolladores realizan dentro del CENAM.

Las actividades 4 y 9 son incluidas en la ruta crítica para tener la información necesaria para realizar la protección de propiedad intelectual.

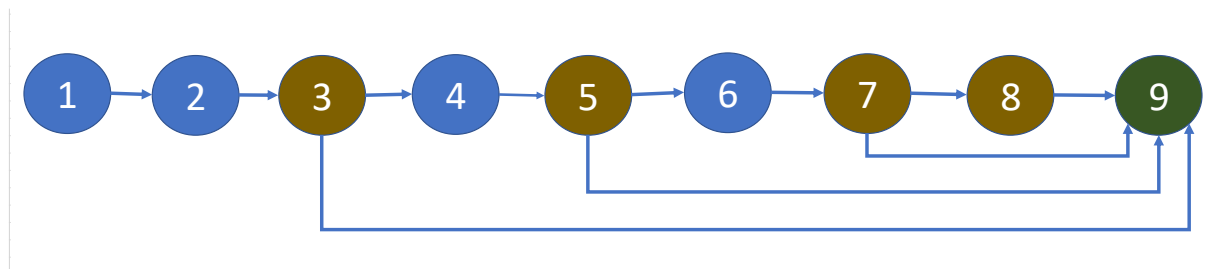


Ilustración 12: Ruta crítica para el expediente de un desarrollo tecnológico

En la ruta crítica se señala las actividades donde se obtiene la información necesaria para la creación del expediente del intelecto como lo maneja la *directriz 1 Todo intelecto debe tener un expediente con la información necesaria para su posible protección de propiedad intelectual.* y poder realizar la protección de la propiedad intelectual generada.

3. Mejora continua

Con la ayuda de un diagrama de flujo permitirá visualizar la secuencia de actividades para mantener la calidad de las directrices en su implementación como la de los desarrollos tecnológicos de la dirección de Masa y Densidad del CENAM. Al igual dentro de las directrices se estipula una comunicación directa con el investigador y la guía para la Protección de

Propiedad Intelectual, el cual es con el departamento de Jurídico del CENAM, ya que esto limita la divulgación de la información con personas no necesarias al desarrollo tecnológico, aunado a ello la comunicación será para divulgación de información relevante en tema de PI y TT dentro de la Dirección de Masa y Densidad del CENAM.

La comunicación será por medio del correo institucional al departamento de Jurídico (Correo institucional de la licenciada Maura Berenice Olmos Gómez molmos@cenam.mx) con copia al maestro Luis Omar Becerra Santiago, el cual es lbecerra@cenam.mx donde se colocará como asunto del correo "PPI" seguido de "-" y el nombre del desarrollo tecnológico continuando con "-" las iniciales del inventor principal, ya que se creará una carpeta exclusiva para la Protección de Propiedad Intelectual de los desarrollos tecnológicos en la Dirección de Masa y Densidad para poder dar un seguimiento oportuno a cada uno de ellos.

Ya que se tiene la comunicación estipulada para la divulgación de la información que proporcionará documentación necesaria y relevante de protección de propiedad intelectual y en donde se hará llegar el expediente de los desarrollos tecnológicos a proteger, se tiene el diagrama de flujo de cómo es el proceso para realizar la protección, el cual a continuación se presenta en las ilustraciones 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 y 17.

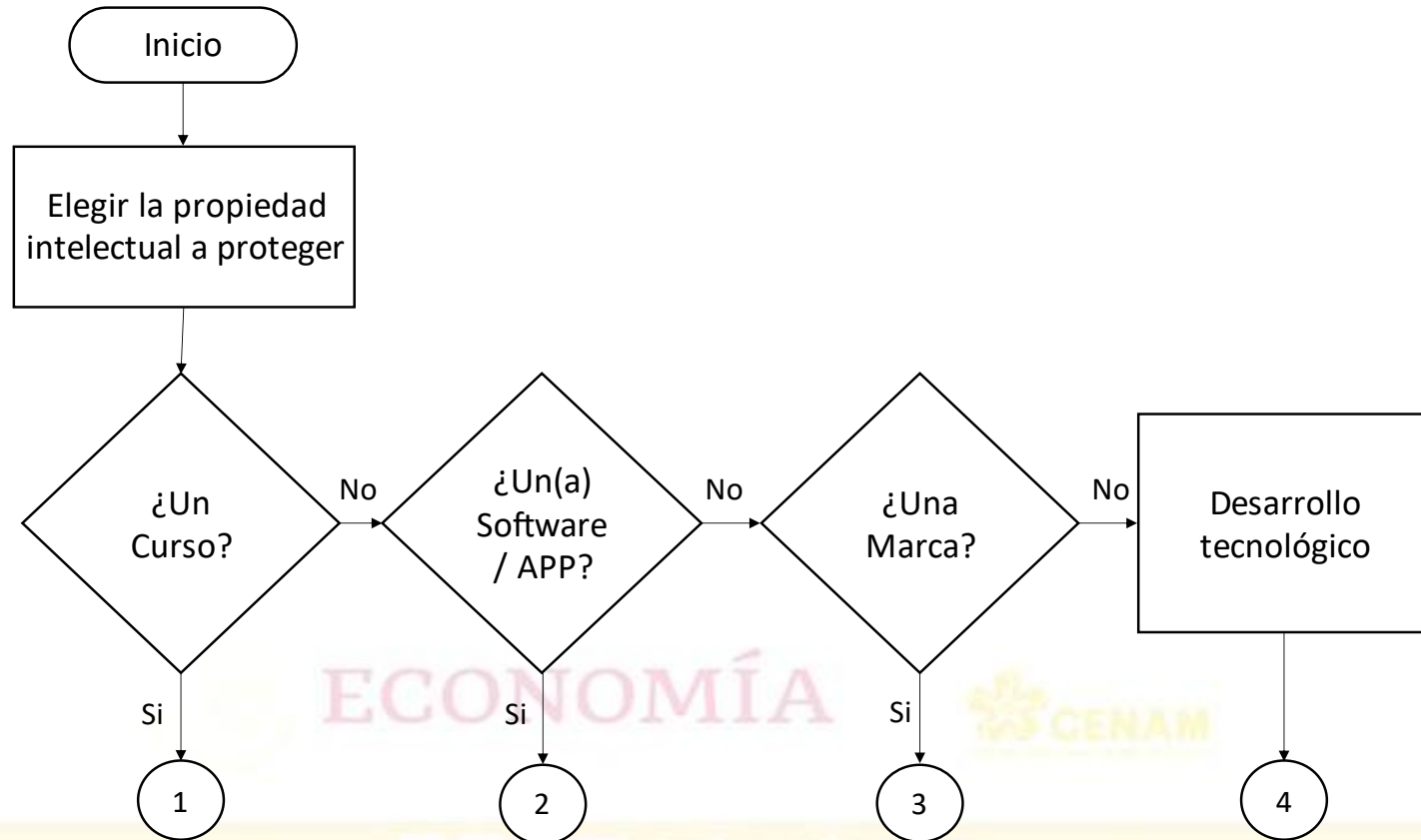


Ilustración 13: Diagrama de flujo 1

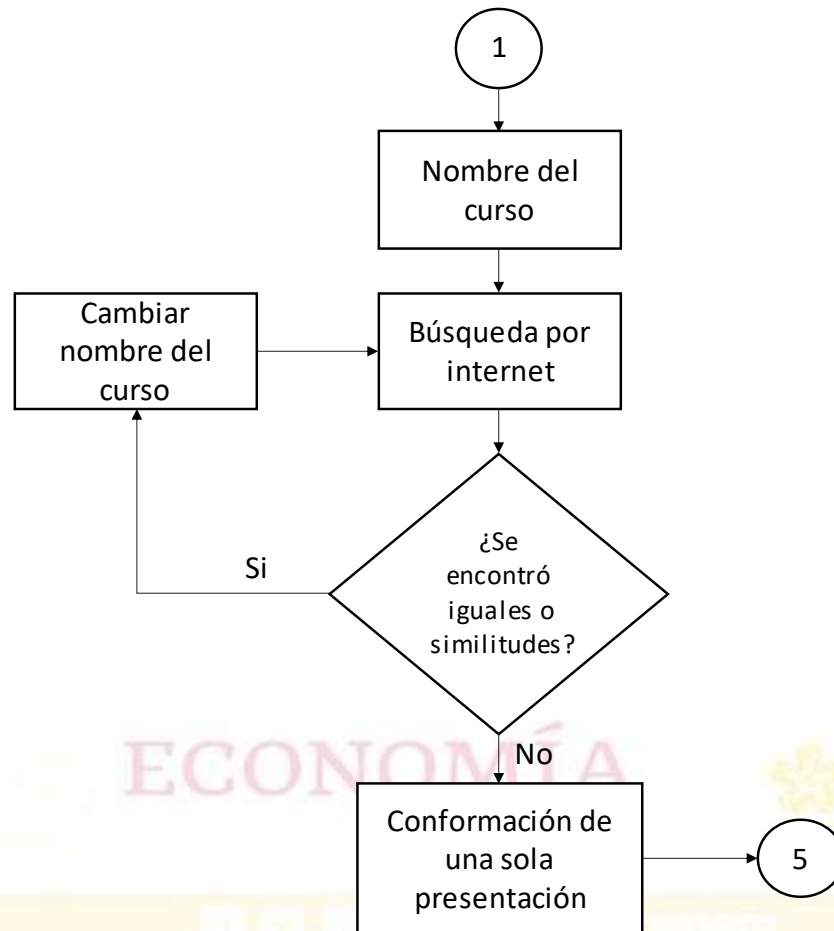


Ilustración 14: Diagrama de flujo 2 curso 1

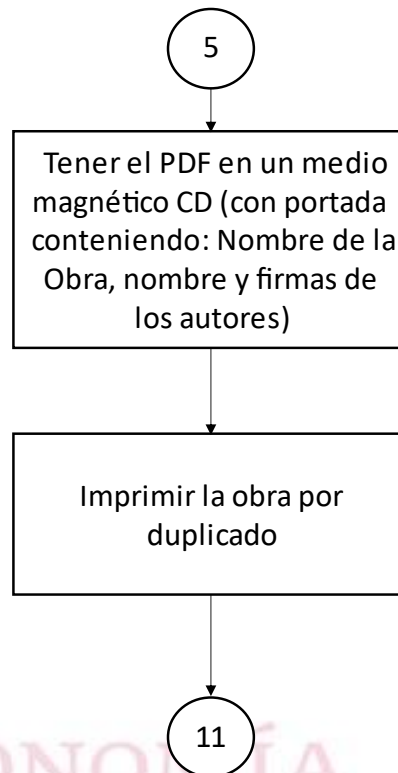


Ilustración 15: Diagrama de flujo 3 Curso 2

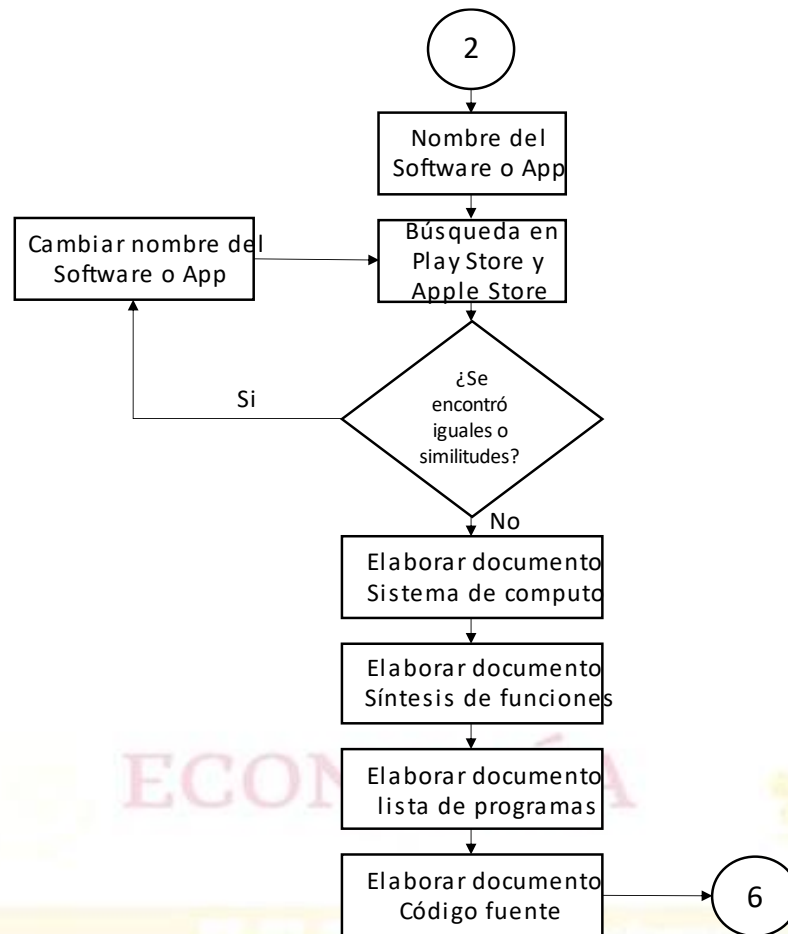
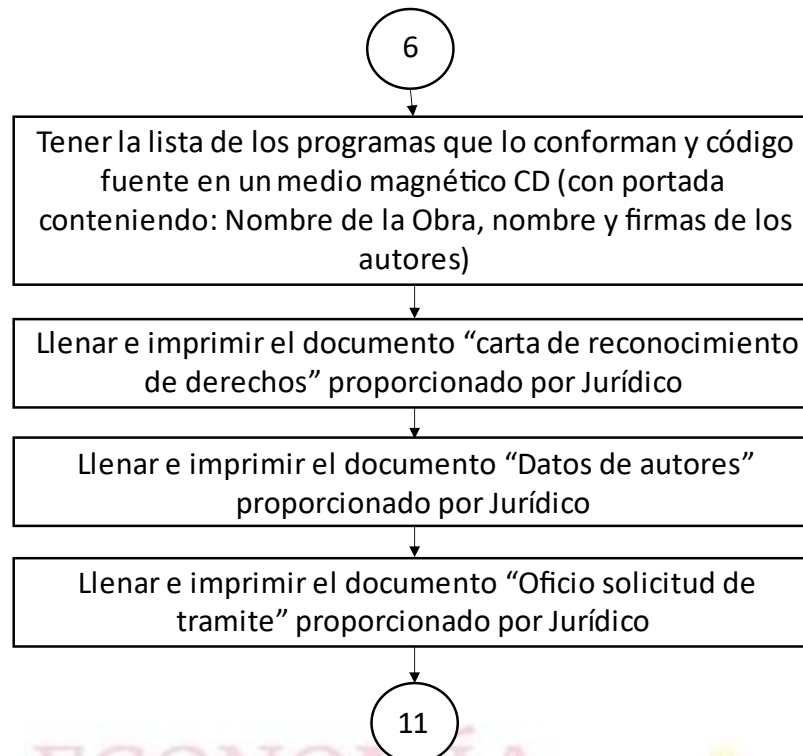


Ilustración 16: Diagrama de flujo 4 aplicación / software 1



ECONOMÍA



Ilustración 17: Diagrama de flujo 5 aplicación / Software 2

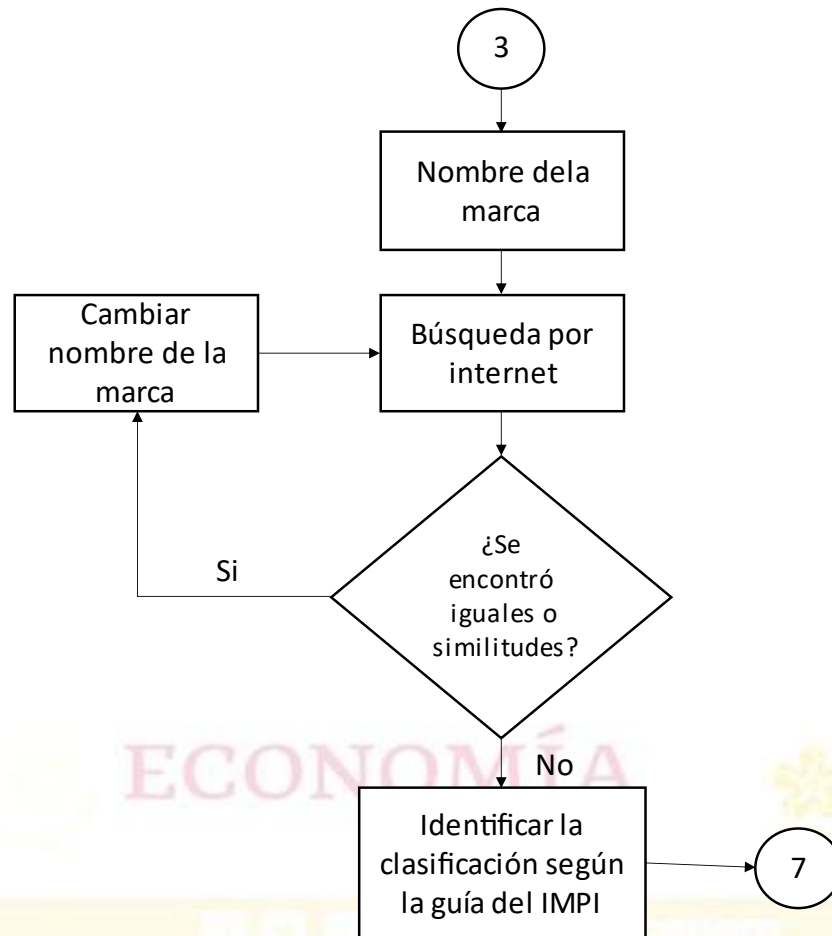
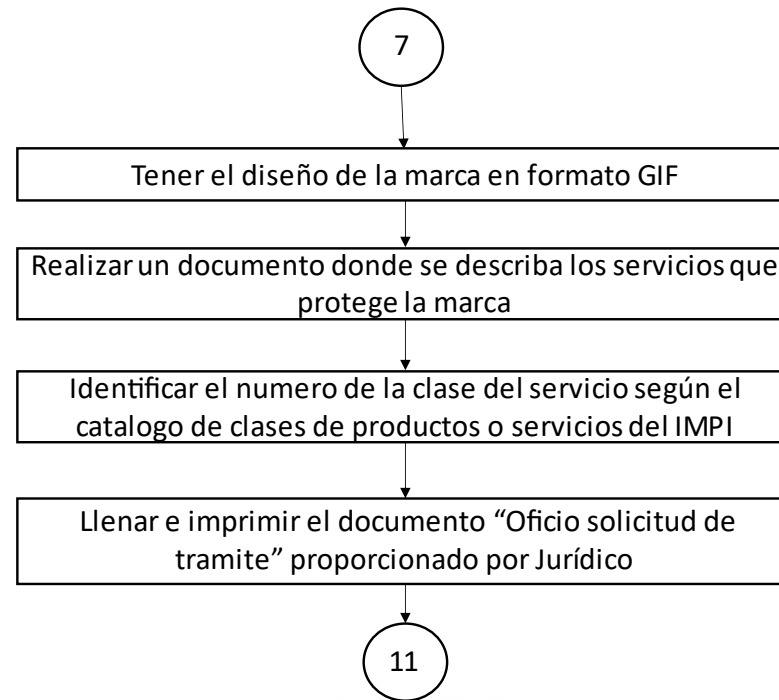


Ilustración 18: Diagrama de flujo 6, marca 1



ECONOMÍA



gob.mx/cenam

Ilustración 19: Diagrama de flujo 7, marca 2

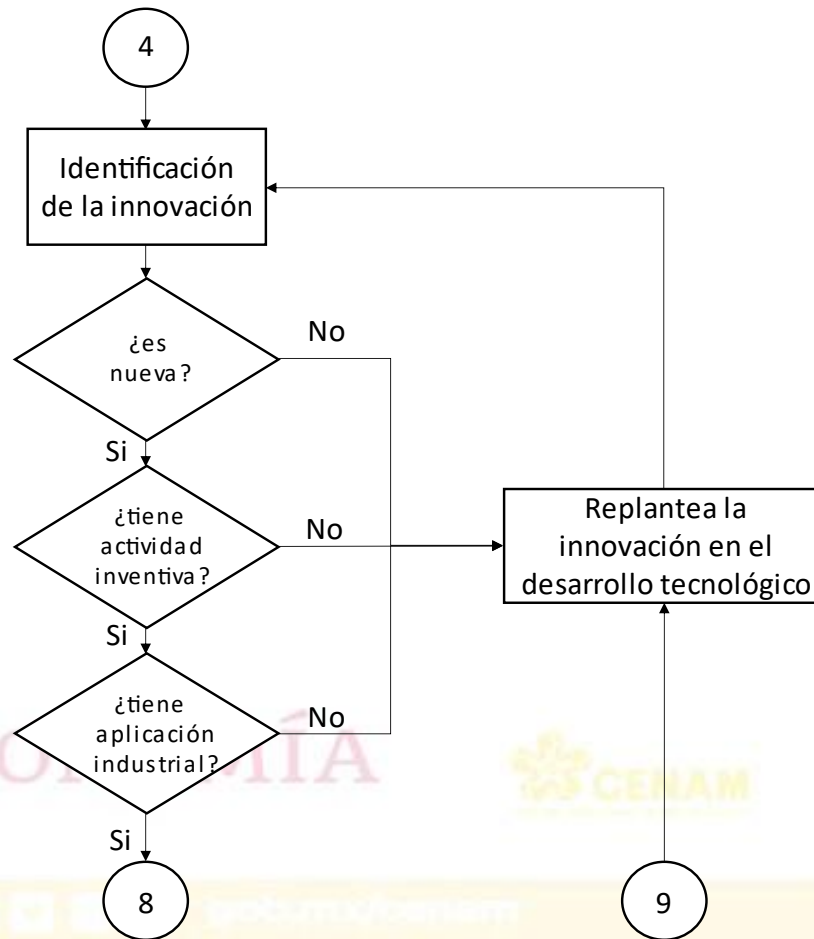


Ilustración 20: Diagrama de flujo 8: Desarrollo Tecnológico 1

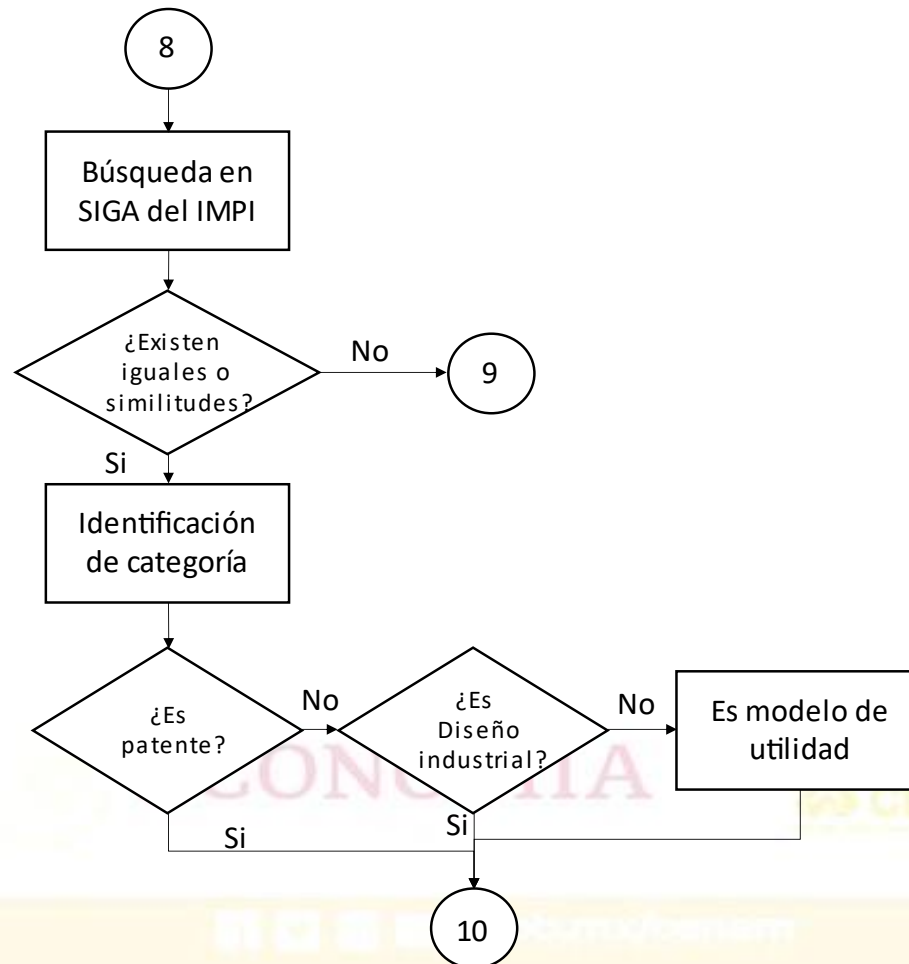


Ilustración 21: Diagrama de flujo 9; Desarrollo Tecnológico 2

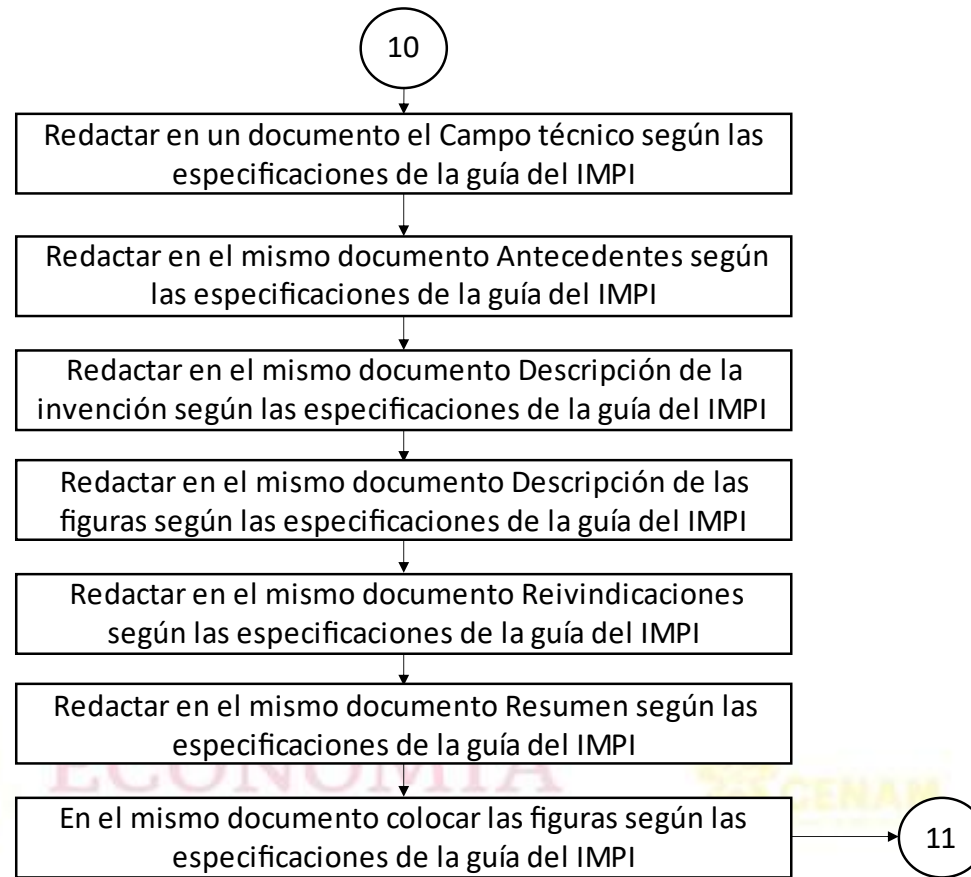


Ilustración 22: Diagrama de flujo 10, Desarrollo Tecnológico 3

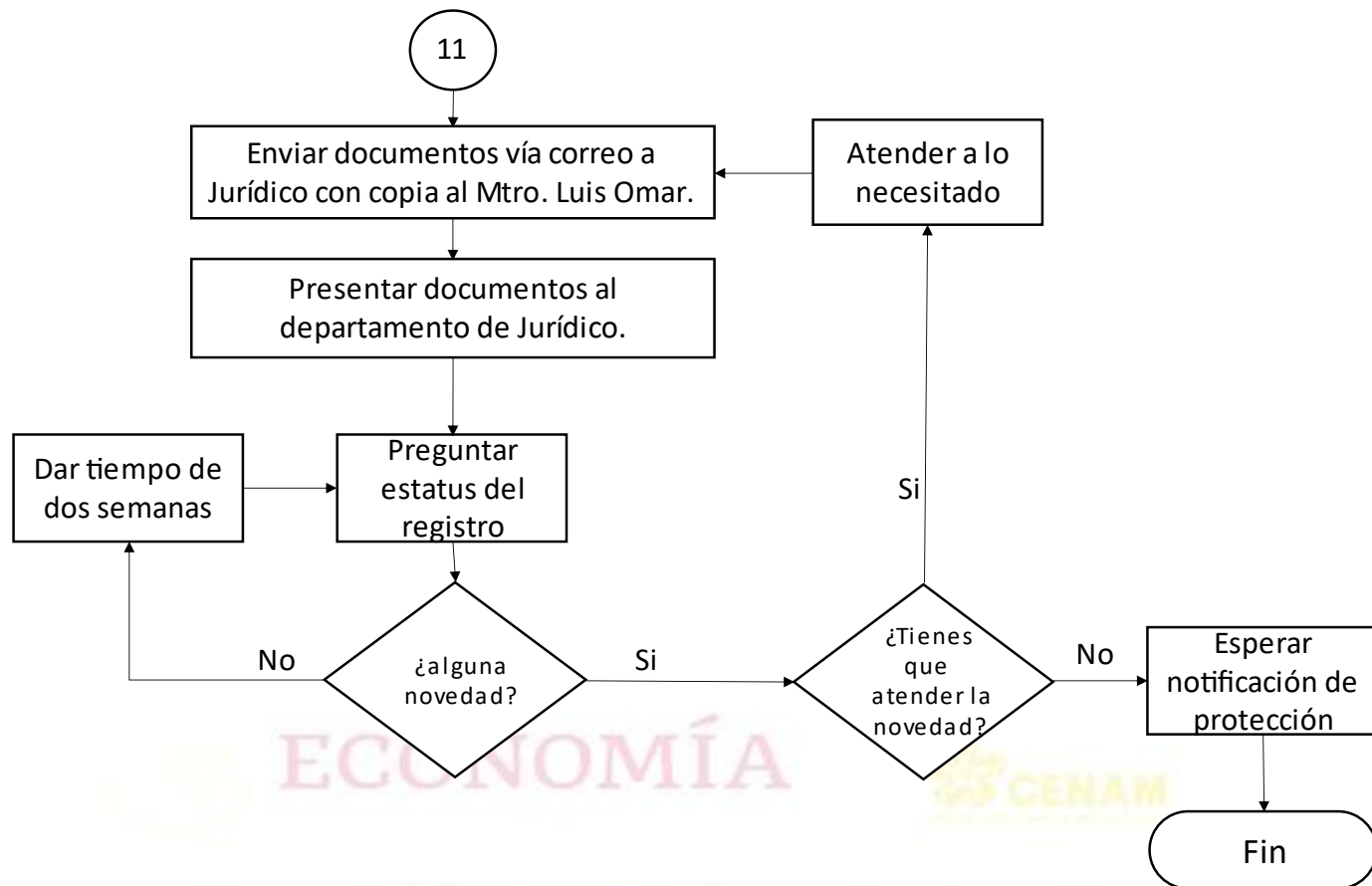


Ilustración 23: Diagrama de flujo 11



4. Procesos pull (Producción por demanda)

Las directrices esta desarrolladas para implementarse en cada desarrollo tecnológico realizado y por realizarse de cada laboratorio de la dirección de Masa y Densidad.

En este principio se desarrolló dos levantamientos de información, en el primer levantamiento se revisaron un total de 22 desarrollos tecnológicos en la dirección de Masa y Densidad, dando como resultado un total de 12 posibles registros de protección de propiedad intelectual, como se muestra en la ilustración 18.



Dirección de Masa y Densidad

RESUMEN

Laboratorio		Nº de desarrollos	Nº de desarrollos a posible protección
Código	Nombre		
F003	Laboratorio de Equipos/mediciones de Densidad	1	0
F007	Laboratorio de Densidad de Sólidos y Líquidos	5	4
F008	Laboratorio de Patrones de Referencia de Masa	4	3
H007	Laboratorio de Instrumentos para Pesar	3	2
H008	Laboratorio de Grandes Masas	5	1
L001	Laboratorio de Patrón Nacional de Masa	2	2
L004	Laboratorio de Patrón Nacional de Densidad	2	1
Total		22	12

Ilustración 24: Resumen del primer levantamiento de información

En el segundo levantamiento de información (ilustración 19) se profundizó el levantamiento anterior arrojando un total de 39 desarrollos tecnológicos en la dirección de Masa y Densidad del CENAM, 17 desarrollos más que el primer levantamiento y con 43 posibles registros de propiedad intelectual, 31 registros más que el primer levantamiento de información.

RESUMEN

Laboratorio		Nº de desarrollos	Nº de desarrollos a posible protección
Código	Nombre		
F003	Laboratorio de Equipos/mediciones de Densidad	1	1
F007	Laboratorio de Densidad de Sólidos y Líquidos	6	6
F008	Laboratorio de Patrones de Referencia de Masa	11	11
F005	Laboratorio de Instrumentos para Pesar	4	6
H007	Laboratorio de Calibración de Instrumentos para pesar	1	1
H008	Laboratorio de Grandes Masas	6	6
L001	Laboratorio de Patrón Nacional de Masa	4	5
L004	Laboratorio de Patrón Nacional de Densidad	6	7
Total		39	43

Ilustración 25: Resumen del segundo levantamiento de información

Para esta actividad se elaboró un formato exclusivamente para tener conocimiento de los desarrollos tecnológicos existentes por cada laboratorio perteneciente a la dirección de Masa y Densidad, como también tener el conocimiento de la información existente de los mismo y el o los responsables de los desarrollos tecnológicos en cuestión. El cuál es el siguiente:

Fecha: _____



Dirección de Masa y Densidad

Levantamiento de información

Nombre del desarrollo: _____
Laboratorio: _____
Encargado: _____
Equipo de trabajo: _____
Fecha de elaboración: _____

Información	Descripción	Cuenta		observaciones
		Si	No	
Descripción del desarrollo	Documentación de como fue la metodología, elaboración y características del desarrollo			
Planos o diagramas	Planos a detalle de las partes interesadas del desarrollo			
Descripción de elementos	Breve descripción de las partes que componen el desarrollo			
Pruebas	Registro de pruebas experimentales del funcionamiento de los desarrollo			
Distribución / Venta	Registro de venta y/o divulgación del desarrollo			

Conclusión:

Ilustración 26: Formato de levantamiento de información

Para esta actividad se realizaron visitas a los diferentes laboratorios de la dirección de Masa y Densidad, teniendo un registro de la siguiente manera:

Tabla 12: Registro de visitas a los laboratorios de la Dirección de Masa y Densidad del CENAM

	Laboratorio	DT	DTA	PPI	PI	DA	26/1/23	8/2/23	15/2/23	1/3/23	2/3/23
L001	Patrón Nacional de Masa	2	3	4	4	0	15:00 hr				
F008	Patrones de referencia de Masa	3	11	11	4	7					11:00 hr
F005	Pequeñas Masas	2	4	4	2	2	9:30 hr				
H008	Grandes Masas	1	6	6	3	3					10:00 hr
H007	Calibración de Instrumentos para Pesar	0	1	1	0	1	9:30 hr				
L004	Patrón Nacional de Densidad	1	5	6	5	1		15:00 hr			
F003	Calibración de Instrumentos para la Medición de Densidad	0	1	0	0	0				10:00 hr	
F007	Densidad de Sólidos y Líquidos	4	6	6	6	0			10:30 hr		
	totales	13	37	38	24	14					

Nota: DT= Desarrollos tecnológicos detectados en la primera visita, DTA = Desarrollos tecnológicos detectados en la segunda visita, PPI = Total de desarrollos tecnológicos detectados para una protección de propiedad intelectual (PPI=PI+DA), PI = Numero de desarrollos tecnológicos con posibilidad de protección de propiedad industrial, DA = Numero de desarrollos tecnológicos con posibilidad de protección de derechos de autor.

En esta tabla no se tiene el conteo de los cinco cursos proporcionados por la dirección de Masa y Densidad que tienen posibilidad de protección de propiedad intelectual, puesto que después de una reunión con el departamento de Jurídico, se notificó que procedía la protección de este intelecto.

5. Flexibilidad


Las directrices bien establecidas dan continuidad a los desarrollos tecnológicos a pesar de la rotación de personal que hay o pueda ver dentro de la dirección de Masa y Densidad del CENAM. Aunado a ello, desde que se tiene bien establecido el contenido del expediente (tabla 2), donde se puede obtener la información (tabla 3) y los tiempos internos del proceso (ilustración 6) da la oportunidad de continuar el proceso de quien quede a cargo del desarrollo tecnológico, aunque no lo haya empezado.

Para este principio se notifica a cada laboratorio como se muestra en las ilustraciones 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27 y 28 de los desarrollos tecnológicos detectados y quien es el responsable, para la conformación del expediente y dar seguimiento oportuno por parte de la dirección de Masa y Densidad. Aunado a ello se realiza una vigilancia tecnológica como estrategia para evaluar si se puede proteger o no el intelecto.

NRB

Vigilancia tecnológica

Código	Laboratorio	Encargado	DT	PPI	VT	Observaciones	
F005	Pequeñas Masas	Sandra Ramírez	Alternador de carga automático	Patente	26-ene-23	No se encuentra iguales ni similares	Búsqueda en SIGA del IMPI
				Diseño	26-ene-23	No se encuentra iguales ni similares	
				Software	Pendiente		
			Mesas de mármol para mediciones	Diseño	26-ene-23	Mesas similares (Alpha metrología)	https://alphametrolgia.com/mesas-antivibratorias/
				Adaptador de carga de masa	Diseño	26-ene-23	Mettler Toledo tiene un diseño similar en sus productos
			Curso BPIPFA	Obra literaria	22-feb-23	Se encuentra plagio en algunas partes	Se realizo filtro por turnitin



SECRETARÍA DE ECONOMÍA | CENTRO NACIONAL DE METROLOGÍA

gob.mx/cenam

Ilustración 27: Vigilancia tecnológica del laboratorio F005

NRB

Vigilancia tecnológica

Código	Laboratorio	Encargado	DT	PPI	VT	Observaciones
H007	Calibración de Instrumentos para pesar	Sandra Ramírez	Curso pendiente	Obra literaria	Pendiente	





gob.mx/cenam

Ilustración 28: Vigilancia tecnológica del laboratorio H007

NRB

Vigilancia tecnológica

Código	Laboratorio	Encargado	DT	PPI	VT	Observaciones	
L001	Patrón Nacional de Masas	Luis Manuel Peña	Balanza para la Constante de Planck / Balanza de Kibble	Patente	14-feb-23	Publicado por parte del CENAM sin dar detalles	https://www.cenam.mx/publicaciones/descargas/pdf/files/Lanuevareferencialinternacionaldelkilogramo.pdf Búsqueda en SIGA del IMPI Búsqueda en SIGA del IMPI y en imágenes por internet
				Diseño	14-feb-23	Hay diferencia en el diseño a lo publicado	
			Pesas	Diseño	08-mar-23	No se encuentra similares ni parecidos	
			Balanza de Brazos Desiguales para el calculo "G"	Diseño	Pendiente		






gob.mx/cenam

Ilustración 29: Vigilancia tecnológica del laboratorio L001

Vigilancia tecnológica

Código	Laboratorio	Encargado	DT	PPI	VT	Observaciones	
L004	Patrón Nacional de Densidad	Cesar Mata	Sistema Hidrostático / sistema	Diseño	01-mar-23	No se encuentra iguales ni similares	Búsqueda en SIGA del IMPI
			Software	Pendiente			
			Soporte inferior de carga	Diseño	01-mar-23	No se encuentra iguales ni similares pendiente planos	Búsqueda en SIGA del IMPI
			Varilla de sujeción del patron de densidad	Diseño	01-mar-23	No se encuentra iguales ni similares pendiente planos	Búsqueda en SIGA del IMPI
			Base de esfera	Diseño	01-mar-23	No se encuentra iguales ni similares	Búsqueda en SIGA del IMPI
			Sistema de filtrado y llenado de liquido	Diseño	Pendiente		



ECONOMÍA
SECRETARÍA DE ECONOMÍA



gob.mx/cenam

Ilustración 30: Vigilancia tecnológica del laboratorio L004

Vigilancia tecnológica

Código	Laboratorio	Encargado	DT	PPI	VT	Observaciones
F007	Densidad de Sólidos y Líquidos	José Luis Rivera	Sistema de medición de volumen de sólidos 1g - 1kg	Diseño	Pendiente	
			Sistema de medición de volumen de sólidos 1g - 5g	Diseño	Pendiente	
			Sistema de medición de volumen de sólidos 2kg - 10kg	Diseño	Pendiente	
			Sistema de medición de volumen de sólidos 50kg	Diseño	Pendiente	
			Software	Software		Lo diseño el área de automatización
			Soporte de pesa en gancho	Diseño	Pendiente	
			canastilla para pesa de hasta medio kg	Diseño	Pendiente	



ECONOMÍA
SECRETARÍA DE ECONOMÍA



gob.mx/cenam

Ilustración 31: Vigilancia tecnológica del laboratorio F007

NRB

Vigilancia tecnológica

Código	Laboratorio	Encargado	DT	PPI	VT	Observaciones
F003	Calibración de instrumentos para la medición de densidad	Arturo Daued	Alineación de la marca de la escala de medición en la calibración de densímetros de inmersión utilizando procesamiento de imágenes	Patente	01/03/2023	existe una actualización (tesis interna) pendiente Existen publicaciones y productos similares (se menciona en el artículo del simposio 2022)




gob.mx/cenam

Ilustración 32: Vigilancia tecnológica del laboratorio F003

NRB

Vigilancia tecnológica

Código	Laboratorio	Encargado	DT	PPI	VT	Observaciones	
H008	Grandes masas	Carlos Baeza	Tonel de carga para grandes masas	Patente	Pendiente		
			Software SCS0000	Software	Pendiente		
			Horquillas de carga para grandes masas	Patente	Pendiente		
		Muecas en pesas de grandes masas	Diseño	Pendiente			
		Hugo Enrique Alarcon	App calculadora de masa y masa convencional	Obra literaria	23/02/2023	Se tiene el expediente completo	Busqueda en AppStore y PlayStore
		App monitore de condiciones ambientales	Obra literaria	Pendiente		Se realizó búsqueda se espera información	Busqueda en AppStore y PlayStore




gob.mx/cenam

Ilustración 33: Vigilancia tecnológica del laboratorio H008

NRB

Vigilancia tecnológica

Código	Laboratorio	Encargado	DT	PPI	VT	Observaciones	
F008	Patrones de referencia de masa	Gregorio Alvarez	Sistema de camara cellada	Patente	15/03/2023	No se encuentra iguales ni similares	Búsqueda en SIGA del IMPI y en imágenes por internet
			Suceptometro de hasta 50 kg	Patente	Pendiente		
			Camara cuadrada-rectangular	Patente	Pendiente		
			Almacenamiento de pesas	Diseño	15/03/2023	No se encuentra iguales ni similares	Búsqueda en SIGA del IMPI y en imágenes por internet
			Software	Software	Pendiente		
			Software	Software	Pendiente		
			Software	Software	Pendiente		
		Software	Software	Pendiente			
		Software	Software	Pendiente			
		Curso Calibración de pesas R-111	Obra literaria	Pendiente	Se tiene la información pero no se ha podido realizar el filtro de autenticidad		
Hugo Enrique Alarcon	App Densidad del aire	Obra literaria	23/02/2023	Se tiene el expediente completo	Búsqueda en AppStore y PlayStore		



gob.mx/cenam

Ilustración 34: Vigilancia tecnológica del laboratorio F008

6. Colaborar con los proveedores

Considerando a las instituciones encargadas de protección de propiedad intelectual (industrial o derechos de autor) como proveedores da inicio a realizar colaboraciones para facilitar en asesorías de PPI entre otras actividades que favorecerán tanto al CENAM como a las instituciones. Es importante mencionar el CENAM tenía un convenio de colaboración con el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial el cual venció y no se renovó, sin embargo, durante el desarrollo del presente proyecto se tubo comunicación directa con el departamento de Jurídico y se planteó la necesidad de tener estos convenios de colaboración y se plantear la necesidad al director general.

7. Cambio de enfoque de venta

Concientizar a los trabajadores de la importancia de proteger el intelecto para este punto se realizó dos capacitaciones como se muestran en la ilustración 33 y 34

La intervención de una persona con conocimientos de protección de propiedad intelectual fue de suma importancia, ya que, facilito que las directrices propuestas tomaran camino, es decir, que esta persona era encargada de la comunicación directa entre los investigadores (inventores) y el departamentos de subdirección de Jurídico y así poder facilitar

la información correspondiente como también agilizar el proceso de protección de propiedad intelectual de los desarrollos tecnológicos de la dirección de Masa y Densidad en las partes interesadas y correspondientes.

Las directrices de evaluación y selección de desarrollos tecnológicos de la Dirección de Masa y Densidad del CENAM, facilitó la gestión para el registro de propiedad intelectual en el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI) o en el Instituto Nacional de Derechos de Autor, según el caso.

Se realizó el registro de:

2 solicitudes de patente

4 solicitudes de diseños industriales

2 solicitudes de derechos de autor por aplicaciones

1 solicitud de marca

4 solicitudes de derechos de autor por cursos

Para continuar con el desarrollo del presente trabajo se sugiere un departamento o destinar a una persona dedicada a ser la intervención o puente entre los investigadores y el departamento de subdirección de Jurídico para que se continúe realizando sus actividades de experticia sin anexar actividades extras o que no tengan dominio o conocimiento del proceso tanto para los investigadores como el departamento de Jurídico.

Se dialogó con el departamento de Jurídico para tener en cuenta mecanismos de incentivos para los inventores de la Dirección de Masa y Densidad del CENAM, así como también con el Dr. Hernández, creador de la “Política para la protección de propiedad intelectual del CENAM”, para tomar en cuenta en su política los posibles incentivos.

Con las capacitaciones y acercamiento constante con los trabajadores de la dirección de Masa y Densidad se empezó a generar la concientización de proteger su intelecto.



Referencias

- Andreu, I. (22 de Febrero de 2023). *Lean Manufacturing: ¿qué es y cuáles son sus principios?* Obtenido de apd: <https://www.apd.es/lean-manufacturing-que-es/>
- BERNA. (9 de Septiembre de 1886). *CONVENIO DE BERNA PARA LA PROTECCION DE LAS OBRAS LITERARIAS Y ARTISTICAS* . Obtenido de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/351082/CONVENIO_DE_BERNA_PARA_LA_PROTECCION_DE_LAS_OBRAS_LITERARIAS_Y_ARTISTICAS.pdf
- CENAM. (2021). *Definiciones* . Obtenido de Capitulo 5, Trazabilidad, Patrones de Medición y su Documentación.
- CopyRight, o. (revisado el 15 de Febrero de 2023). *Oficina de Derechos de Autor*. Obtenido de <https://www.copyright.gov/title17/>
- Diessler, G. (2010). Las patentes como fuente de información para la innovación en entornos competitivos. *Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas*, 1514-8327.
- DOF. (1 de julio de 2020). *LEY FEDERAL DE PROTECCIÓN A LA PROPIEDAD INDUSTRIAL*. Obtenido de http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LFPPI_010720.pdf
- DOF. (26 de Enero de 2022). *Instituto Nacional del Derecho de Autor*. Obtenido de https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5641376&fecha=26/01/2022#gsc.tab=0
- DOF, D. O. (30 de abril de 2009). *Ley Federal Sobre Metrología y Normalización*. Obtenido de Ley Federal Sobre Metrología y Normalización: <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/107522/LEYFEDERALSOBREMETROLOGIAYNORMALIZACION.pdf>
- Etecé. (5 de Agosto de 2021). Derecho de propiedad. *concepto*. Obtenido de <https://concepto.de/derecho-de-propiedad/>
- Federación, D. O. (1 de Julio de 2020). *LEY FEDERAL DEL DERECHO DE AUTOR*. Obtenido de <http://www.ordenjuridico.gob.mx/Documentos/Federal/html/wo17068.html>
- GOB, I. (14 de enero de 2016). *Aviso Comercial*. Obtenido de <https://www.gob.mx/imp/acciones-y-programas/servicios-que-ofrece-el-imp-marcas-avisos-comerciales#:~:text=sobre%20Avisos%20Comerciales%3F-Un%20Aviso%20Comercial%20es%20una%20frase%2C%20enunciado%2C%20expresi%C3%B3n%20u%20oraci%C3%B3n,servicios%2C%20par>
- GOB, I. (16 de febrero de 2017). *Denominación de Origen*. Obtenido de <https://www.gob.mx/imp/acciones-y-programas/servicios-que-ofrece-el-imp-marcas-denominaciones-de-origen#:~:text=Se%20entiende%20por%20denominaci%C3%B3n%20de,factores%20naturales%20y%20los%20humanos.>
- GOB, I. (18 de abril de 2018). *Marca*. Obtenido de <https://www.gob.mx/se/articulos/que-es-una-marca-y-en-donde-puedes->

registrarla?idiom=es#:~:text=Una%20marca%20es%20todo%20signo,la%20Propiedad%20Industrial%20(IMPI).

- GOB, I. (13 de agosto de 2019). *Modelo de utilidad*. Obtenido de <https://www.gob.mx/impi/articulos/modelo-de-utilidad-mejoras-que-facilitan-la-vida-diaria?idiom=es>
- GOB, I. (13 de agosto de 2019). *Nombre Comercial*. Obtenido de <https://www.gob.mx/impi/articulos/los-nombres-comerciales-negocios-identidad?idiom=es>
- GOB, I. (13 de agosto de 2019). *Secreto industrial*. Obtenido de <https://www.gob.mx/impi/articulos/secreto-industrial?idiom=es>
- Gobierno de México. (revisado el 10 de Diciembre de 2022). *INDAUTOR*. Obtenido de <https://www.indautor.gob.mx/>
- Ibarra Gallardo, T. d., Hernández Castrejón, C., Esteban Victorio, C., Hernández Gallegos, S., & Sánchez Santiago, B. A. (10 de Octubre de 2021). *Derechos de la propiedad industrial*. Obtenido de <https://www.slideshare.net/SaraiHernandez12/derechos-de-la-propiedad-industrial>
- IMPI. (2015). *Guía de usuario Marcas*. Obtenido de Registro de Marcas, Avisos y Publicación de Nombres Comerciales: https://sia.xoc.uam.mx/otc/documentos/guia_marcas_IMPI.pdf
- IMPI. (2015). *Guía sobre Invencciones*. Obtenido de Patentes y Modelos de Utilidad: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/700283/Gu_a_de_invencciones__1_.pdf
- IMPI. (24 de mayo de 2018). *solicitud de patente*. Obtenido de solicitud de patente : https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/329453/Formato_solicitud_-_PDF_Impresio_n.pdf
- INDAUTOR. (23 de septiembre de 2019). *solicitud de registro de obra*. Obtenido de solicitud de registro de obra : http://www.indautor.gob.mx/tramites-y-requisitos/documentos_registro/RPDA01.pdf
- Industrial, I. M. (08 de junio de 2018). *Gobierno de México*. Obtenido de <https://www.gob.mx/impi/acciones-y-programas/conoce-el-impi-que-es-el-impi>
- JIPO. (revisado el 26 de Noviembre de 2022). *Jamaica Intellectual Property Office*. Obtenido de <https://www.jipo.gov.jm/>
- MA/S/2017/00843213. (14 de septiembre de 2017). *Dirección divicional de marcas*. Obtenido de IMPI: <https://vidoc.impi.gob.mx/visor?usr=SIGA&texp=SI&tdoc=E&id=MA/E/M/1985/1419200>
- Metrología, C. N. (25 de Octubre de 2018). *Acerca del CENAM ¿Quiénes somos?* Obtenido de Acerca del CENAM ¿Quiénes somos?: <https://www.gob.mx/cenam/acciones-y-programas/acerca-del-cenam-quienes-somos>

- México, G. d. (revisado el 3 de enero de 2023). *INDAUTOR*. Obtenido de CULTURA:
<https://www.indautor.gob.mx/>
- Mutter, K. W. (Julio-diciembre de 2006). Propiedad intelectual y desarrollo en Colombia. *Revista Estudios Socio-Jurídicos*, 8(2), 85-101.
- MX/II/2009/105239. (10 de noviembre de 2008). *IMPI*. Obtenido de
<https://vidoc.impi.gob.mx/visor?usr=SIGA&texp=SI&tdoc=E&id=PA/a/1999/001917>
- oeo. (26 de Septiembre de 2016). *Sistemas oeo*. Obtenido de
<https://www.sistemasoeo.com/lean-manufacturing/#:~:text=El%20Lean%20Manufacturing%2C%20o%20tambi%C3%A9n,tipo%20de%20valor%20al%20proceso.>
- OEPM. (revisado el 10 de Diciembre de 2022). *Oficina Española de Patentes y Marcas*. Obtenido de <https://www.oepm.es/es/index.html>
- OMPI. (28 de Noviembre de 1960). *Acta de la Haya*. Obtenido de <https://www.wipo.int/wipolex/es/text/284254>
- OMPI. (14 de Julio de 1967). *CONVENIO QUE ESTABLECE LA ORGANIZACION MUNDIAL DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL*. Obtenido de https://sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/cd8a1ec5-17f4-4370-b535-9d080d6fbfe1/decreto1975_7.pdf
- OMPI. (3 de Octubre de 2001). *Tratado de Cooperación de Patentes*. Obtenido de <https://www.wipo.int/export/sites/www/pct/es/texts/pdf/pct.pdf>
- OMPI. (Revisado de 2023). *OMPI*. Obtenido de <https://www.wipo.int/about-ip/es/>
- OMPI, c. (17 de Agosto de 2017). *KUPDF*. Obtenido de https://kupdf.net/download/propiedad-intelectual_5995448cdc0d60f165300d1a_pdf#
- OMS. (2015). *Manual para la elaboración e directrices segunda edición*. Obtenido de <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/254669/9789243548968-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Patentes, IMPI. (6 de Enero de 2021). *Guía del usuario de Patentes y Modelos de utilidad*. Obtenido de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/700283/Gu_a_de_invenciones__1_.pdf
- Pérez Gómez, L. V. (2019). *Lean Manufacturing paso a paso*. Barcelona: ICG Marge, SL.
- Pérez Porto, J. G. (04 de Enero de 2012). *Directrices - Qué es, definición y concepto*. Obtenido de Definicion.de. Última actualización el 30 de noviembre de 2021: <https://definicion.de/directrices/>
- RAE. (8 de Junio de 2023). *Real Academia Española*. Obtenido de <https://dle.rae.es/directriz>
- Registro Nacional. (revisado el 12 de Noviembre de 2022). *Sitio Oficial de Registro Nacional de Republica de Costa Rica*. Obtenido de http://www.registronacional.go.cr/propiedad_industrial/index.htm

Sánchez, V. (25 de Abril de 2016). *Solo el 3% de patentes otorgadas en México son de mexicanos*. Obtenido de Cienciamx noticia, agencia informativa Conacyt: <http://www.cienciamx.com/index.php/ciencia/humanidades/7015-solo-3-de-patentes-otorgadas-en-mexico-son-d>

SE. (13 de junio de 2023). *Secretaría de Economía*. Obtenido de Guías empresariales : http://www.contactopyme.gob.mx/Cpyme/archivos/metodologias/FP2007-1323/dos_presentaciones_capaciatacion/elemento5/planeacion_estrategica.pdf

Skusa, M. (5 de Abril de 2023). *Content Manager at Filestage. A big fan of clear and fast feedback. Enjoys reading and traveling*. Obtenido de Cómo crear directrices de marca que su equipo amarará: <https://filestage.io/es/blog/directrices-de-marca/>

UEIPO. (revisado el 8 de Diciembre de 2022). *Oficina de Propiedad Intelectual de la Union Europea*. Obtenido de <https://euiipo.europa.eu/ohimportal/es/procedural-changes>

UNE-166006:2011. (abril de 2018). *Guía de Vigilancia Tecnológica: Sistema de información estratégica en las*. Obtenido de file:///C:/Users/Nestor/Downloads/NORMA%20UNE%20166006_1.PDF: file:///C:/Users/Nestor/Downloads/NORMA%20UNE%20166006_1.PDF

USPTO. (revisado el 26 de enero de 2023). *UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK-OFFICE*. Obtenido de <https://www.uspto.gov/>

ZAINTEK. (2003). *Guía de Vigilancia Tecnológica: Sistema de información estratégica en las pymes*. Bilbao: ZAINTEK.

Anexos

Anexo 1: Carta de Reconocimiento de Derechos Patrimoniales de Obras Literarias, Jurídico



El Marqués, Querétaro, a ---- de 202_

Carta Reconocimiento de Derechos Patrimoniales de
Obra Literaria elaborada por Encargo Remunerado

INSTITUTO NACIONAL DEL DERECHO DE AUTOR DIRECTOR DEL REGISTRO PÚBLICO DE DERECHOS DE AUTOR

Nombre del autor, por mi propio derecho, manifiesto que colaboré en la realización de la obra literaria denominada: _____, por encargo remunerado del Centro Nacional de Metrología (CENAM), organismo descentralizado coordinado por la Secretaría de Economía, por lo que reconozco la titularidad de los derechos patrimoniales de dicha Entidad sobre la misma.

De conformidad con el artículo 11 de la Ley Federal del Derecho de Autor, manifiesto conocer que el "derecho de autor", es el reconocimiento que hace el Estado en favor de todo creador de obras literarias y artísticas, en virtud del cual otorga su protección para que el autor goce de prerrogativas y privilegios exclusivos de carácter personal y patrimonial. Los primeros integran el llamado derecho moral y los segundos, el patrimonial.

Asimismo, y conforme al artículo 83 de la misma ley, reconozco que la persona física o moral que comisione la producción de una obra o que la produzca con la colaboración remunerada de otras, gozará de la titularidad de los derechos patrimoniales sobre la misma y le corresponderán las facultades relativas a la divulgación, integridad de la obra y de colección sobre este tipo de creaciones.

Por lo anterior, manifiesto no tener inconveniente en reconocer la titularidad del CENAM sobre todos los derechos patrimoniales de la citada Obra literaria, misma que cumple con la característica de ser una obra hecha: "al servicio oficial de la Federación", en términos del artículo 46 del Reglamento respectivo.

Se expide la presente en ejercicio de las funciones que al CENAM confieren los artículos 7 fracciones I, IX, X, XV y XVIII; 10 y 11 de su Estatuto Orgánico, para efectos del trámite de su registro ante el Instituto Nacional del Derecho de Autor.

Atentamente

(Nombre y firma del autor)

km. 4.5 Carretera a los Cués, Municipio El Marqués, C.P. 76246 Querétaro.
Tel. 442.211.0500 www.gob.mx/cenam



Anexo 2: Datos de Autores, Jurídico

Nombre de la Obra, Curso o Sistema de Computo:

Nombre del autor	
Fecha de nacimiento	
Lugar de nacimiento	
Nacionalidad	
RFC	
CURP	
Correo electrónico	
Domicilio particular	
Municipio	
Estado	
Código postal	
Teléfono	
% de participación	

Anexo 3: Oficio de Solicitud de Tramite, Derechos de Autor, Jurídico



El Marqués, Querétaro, a ___ de ___ de 202__.
Oficio No. _____

Lic. Maura Berenice Olmos Gómez
Subdirectora Jurídica
Presente

C. _____, por éste medio solicito que se realicen los trámites necesarios ante las autoridades mexicanas competentes para realizar a favor del CENAM el trámite de registro de derechos de autor de la Obra denominada _____, en la modalidad de (Obra Literaria, Sistema de Cómputo)

Para tal efecto proporciono la siguiente información:

Nombre del o de los autores:

Pequeña síntesis de la Obra:

La obra es: (Primigenia o Derivada)

Tipo de obra derivada: en caso de ser obra derivada (favor de indicar de qué tipo es, de acuerdo a las opciones que se señalan, después borrar este texto junto con las opciones), si la obra es primigenia, eliminar todo este punto hasta Nombre de autores de obra primigenia.

TIPO: (Señale solo una opción)				
<input type="checkbox"/> Ampliación	<input type="checkbox"/> Arreglo	<input type="checkbox"/> Adaptación	<input type="checkbox"/> Compilación	<input type="checkbox"/> Colección
<input type="checkbox"/> Traducción	<input type="checkbox"/> Compendio	<input type="checkbox"/> Paráfrasis	<input type="checkbox"/> Transformación	
Título: _____				
Autor: _____				

EN CASO DE SER MAS DE UNA OBRA PRIMIGENIA SOLICITAR LA FORMA RPD4-01-A2

Título de la obra primigenia:

Nombre de autor de la obra primigenia:

Asimismo, adjunto la siguiente documentación:

- 2 originales de la obra impresa o en CD, cuya portada contiene los siguientes datos: nombre de la obra, nombre y firma autógrafa de los autores.
- 2 originales de la Carta de reconocimiento por cada autor
- Datos de autor(es)

Sin otro particular, quedo a sus órdenes para cualquier duda o comentario al respecto.

Atentamente

(Solicitante: nombre y cargo)

C.c.p. Dr. Rafael Caballero Jiménez.- Director General de Administración y Finanzas

C.c.p. (Director General de Área solicitante)

Anexo 4: Oficio de Solicitud de Tramite, Marca, Jurídico



ECONOMÍA
SECRETARÍA DE ECONOMÍA



El Marqués, Querétaro, a ___ de ____ de 2023.
Oficio No. _____

Lic. Maura Berenice Olmos Gómez
Subdirectora Jurídica
Presente

C. _____, por éste medio solicito se realicen los trámites necesarios ante las autoridades mexicanas competentes para realizar a favor del CENAM el trámite de Registro de marca conforme a los siguientes datos:

- 1.- Marca: (diseño)
- 2.- Descripción específica de los servicios que protegerá la marca: _____
- 3.- Número de clase del servicio: ____ (éste se obtiene del Catálogo de clases de productos o servicios)
- 4.- Indicar si se ha usado previamente la marca: (en caso afirmativo indicar fecha y anexar evidencia).

El diseño de la marca se deberá enviar a Jurídico en archivo electrónico, el archivo deberá ser en formato GIF y el nombre del archivo deberá ser corto, sin acentos y, si lo conforman más de dos palabras, éstas deberán estar separadas por un punto o guion bajo. Ejemplo: imagen.gif ó Imagen_logotipo.gif

Sin otro particular, quedo a sus órdenes para cualquier duda o comentario al respecto.

Atentamente

Vo. Bo.

Dirección de _____

Director General de _____

C.c.p. Dr. Rafael Caballero Jiménez- Director General de Administración y Finanzas
C.c.p. (**Director de área**)

Anexo 5: Carta de Reconocimiento de Cesión de Derechos, Propiedad Industrial, Jurídico



El Marqués, Querétaro, a ---- de 2022

Carta Reconocimiento de Cesión de Derechos

**INSTITUTO MEXICANO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL
DIRECCIÓN DIVISIONAL DE PATENTES**

Nombre del autor, con cargo de _____ adscrito a la Dirección General de _____ del Centro Nacional de Metrología (CENAM), organismo descentralizado coordinado por la Secretaría de Economía, manifiesto que realicé, la invención denominada _____, razón por la cual reconozco que el Centro Nacional de Metrología es el titular de todos los derechos que la patente de la misma genere.

Lo anterior de conformidad con lo dispuesto en el artículo 39 y 40 de la Ley Federal de Protección a la Propiedad Industrial, 163 de la Ley Federal del Trabajo supletoria de la Ley Federal de los Trabajadores al Servicio del Estado, así como el Estatuto Orgánico del Centro Nacional de Metrología.

Se expide la presente en ejercicio de las funciones que al Centro Nacional de Metrología le confieren los artículos 7 fracciones I, IX, X, XV y XVIII; 10, 11 y 24 fracción VIII de su Estatuto Orgánico, para efectos del trámite de registro de la patente correspondiente.

Atentamente

Km. 4.5 Carretera a los Cués, C.P. 76246, Municipio El Marqués, Querétaro.
Tel: (442) 211 05 00 al 04 www.gob.mx/cenam



Anexo 6: Oficio de Solicitud de Tramite, Patente, Modelo de Utilidad, Jurídico



ECONOMÍA
SECRETARÍA DE ECONOMÍA



El Marqués, Querétaro, a ___ de ___ de 2022.
Oficio No. _____

Lic. Maura Berenice Olmos Gómez
Subdirectora Jurídica
Presente

C. _____, por éste medio solicito se realicen los trámites necesarios ante las autoridades mexicanas competentes para realizar a favor del CENAM el trámite de Registro de Invención en la modalidad de (PATENTE) (MODELO DE UTILIDAD) conforme a los siguientes datos:

Título de la Invención: _____

Fecha y medios de divulgación previa: **(en caso de que ya se haya divulgado previamente, anexo los documentos comprobatorios de divulgación), si no se ha publicado agregar "No se ha publicado"**

Nombre del o los inventores:

1. _____ (___ %) **(agregar nombre, puesto y área de adscripción)**

En caso de haber más inventores agregar los datos y el % que le corresponde a cada uno.

Se requiere publicación anticipada en la Gaceta del IMPI?

Documentos anexos:

- 1.- Documento de invención, conteniendo Descripción, reivindicaciones, dibujos, resumen de la descripción. **(impreso conforme al formato establecido)**
- 2.- Documento de cesión de derechos
- 3.- Documentos de divulgación previa (en su caso)
- 4.- Datos personales de inventores

Sin otro particular, quedo a sus órdenes para cualquier duda o comentario al respecto.

Atentamente

Vo. Bo.

Dirección de _____

Director General de _____

C.c.p. Dr. Rafael Caballero Jiménez- Director General de Administración y Finanzas
C.c.p. **(Director de área)**

Km. 4.5 Carretera a los Cués, C.P. 76246, Municipio El Marqués, Querétaro.

