



UNIVERSIDAD DE CHILE  
FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS  
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA PILOTO DE ACUERDOS DE NIVELES  
DE SERVICIO (SLA) SOBRE UN PROCESO DE APOYO DEL INAPI.

MEMORIA PARA OPTAR AL TÍTULO DE  
INGENIERA CIVIL INDUSTRIAL

ÁNGELA DANIELA DE LA CARRERA RECASENS

PROFESOR GUÍA:  
SEBASTIAN DEPOLO CABRERA

MIEMBROS DE LA COMISIÓN:  
OMAR CERDA INOSTROZA  
JERKO JURETIC DIAZ

SANTIAGO DE CHILE  
2019

RESUMEN DE LA MEMORIA PARA OPTAR AL TÍTULO  
DE: INGENIERA CIVIL INDUSTRIAL  
POR: ÁNGELA DANIELA DE LA CARRERA RECASENS  
FECHA: AGOSTO 2019  
PROFESOR GUÍA: SEBASTIAN DEPOLO CABRERA

## DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA PILOTO DE ACUERDOS DE NIVELES DE SERVICIO (SLA) SOBRE UN PROCESO DE APOYO DEL INAPI.

El Instituto Nacional de Propiedad Industrial (INAPI) es un organismo público encargado de administrar, atender y proteger todos los aspectos y servicios relacionados con la propiedad industrial. Este se desenvuelve en tres líneas de negocio, el registro de marcas, el otorgamiento de patente de inversión y la transferencia del conocimiento a la comunidad, además posee 6 áreas de apoyo que provisionan los insumos y recursos necesarios para el correcto funcionamiento del INAPI.

La oportunidad desarrollada en esta memoria fue la implementación del programa piloto de Acuerdos de Niveles de Servicio (SLA) dentro de un proceso de apoyo del INAPI, explorando la posibilidad insertarlo en el procedimiento del INAPI mejorando así la coordinación de las áreas involucradas. Los SLA son una innovadora modalidad de gestión que se basa en la definición de la calidad mínima que el producto o servicio debe poseer al ser entregado, de esta manera ajustar las expectativas del cliente con las capacidades del proveedor.

El objetivo general fue diagnosticar los procesos de apoyo desde las áreas de negocio del INAPI para diseñar un programa piloto de Acuerdos de Niveles de Servicio (SLA). La identificación y priorización de los procesos de apoyo fue realizada mediante la perspectiva de la voz del cliente interno, levantando los requerimientos o servicios que las áreas de negocio demandan de las áreas de apoyo. Los clientes internos caracterizaron sus necesidades, sus expectativas y por último evaluaron la importancia, la satisfacción actual, la temporalidad y los riesgos de cada requerimiento levantado. Dado las puntuaciones se realizó la priorización de los procesos de apoyo, seleccionando el requerimiento más factible y estratégico a intervenir en el programa piloto de SLA a través de la creación de un comité.

Se diseñó y levantó el programa piloto SLA para el funcionamiento del sistema de automatización de la propiedad industrial (IPAS), provisto por el área TIC y que es utilizado por más del 75% de la institución. Se negoció y acordó acerca de la disponibilidad horaria y los tiempos de respuestas ante eventuales caídas, levantando el proceso de identificación, análisis y corrección de las posibles fallas del sistema IPAS donde se generaron protocolos de acción. Además, se diseñó 2 indicadores de desempeño para velar el cumplimiento de lo acordado.

En el último capítulo, se presentan propuestas de implementación, consideraciones y recomendaciones que ayuden a instalar el proceso de generación de SLA en las áreas de soporte del INAPI, analizando la futura escalabilidad del programa piloto.

*Gracias a todas las personas que estuvieron presentes en mi formación como ingeniera, a mis amigos, un reconocimiento a mi roomie Lali y en especial a mi familia que me han apoyado toda mi vida*

# Tabla de Contenido

<b>CAPÍTULO 1</b> .....	<b>1</b>
<b>ANTECEDENTES GENERALES</b> .....	<b>1</b>
1.1. CARACTERÍSTICAS DE LA ORGANIZACIÓN .....	1
1.1.1. <i>Historia</i> .....	2
1.1.2. <i>Organigrama</i> .....	3
1.1.3. <i>Distribución de la dotación</i> .....	4
1.1.4. <i>Servicio ofrecido y clientes</i> .....	5
1.1.5. <i>Dimensionamiento de actividad realizada por INAPI</i> .....	6
1.2. ÁREAS DE NEGOCIO .....	7
1.2.1. <i>Subdirección de Marcas</i> .....	7
1.2.2. <i>Subdirección de Patentes</i> .....	8
1.2.3. <i>Subdirección de Transferencia del Conocimiento</i> .....	10
1.3. ÁREAS DE APOYO .....	10
1.4. GESTIÓN DE LA CALIDAD .....	11
1.5. DESEMPEÑO ORGANIZACIONAL .....	12
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	<b>14</b>
<b>JUSTIFICACIÓN DEL TRABAJO</b> .....	<b>14</b>
2.1. PLANTEAMIENTO DE LA OPORTUNIDAD .....	14
2.2. IDENTIFICAR HIPÓTESIS .....	15
2.3. IMPACTO DEL CAMBIO PROPUESTO.....	16
2.4. OBJETIVOS .....	16
2.4.1. <i>Objetivo General</i> .....	16
2.4.2. <i>Objetivos Específicos</i> .....	16
2.5. ALCANCE Y RESULTADOS ESPERADOS.....	17
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	<b>18</b>
<b>MARCO CONCEPTUAL</b> .....	<b>18</b>
3.1. GESTIÓN DE NIVELES DE SERVICIOS.....	18
3.2. DIMENSIONES DE CALIDAD.....	19
3.3. ACUERDOS DE NIVELES DE SERVICIO .....	20
3.4. INDICADORES DE DESEMPEÑO .....	21
3.3. UTILIDAD Y BENEFICIOS DEL SLA EN EL SECTOR PÚBLICO.....	23
3.4. CONSEJOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN .....	24
<b>CAPÍTULO 4</b> .....	<b>25</b>
<b>METODOLOGÍA</b> .....	<b>25</b>
4.1. ETAPA I: PREPARACIÓN.....	25
4.2. ETAPA II: INVESTIGACIÓN .....	25
4.3. ETAPA III: PRIORIZACIÓN DE LOS REQUERIMIENTOS .....	26
4.4. ETAPA IV: SELECCIÓN DEL REQUERIMIENTO.....	27
4.5. ETAPA V: LEVANTAMIENTO DEL SLA.....	28
<b>CAPÍTULO 5</b> .....	<b>31</b>
<b>DESARROLLO</b> .....	<b>31</b>
5.1. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN INICIAL .....	31
5.1.1. <i>Levantamiento de los requerimientos</i> .....	31
5.1.2. <i>Análisis Exploratorio</i> .....	33
5.2. PRIORIZACIÓN .....	34
5.2.1. <i>Priorización de los requerimientos según área de apoyo</i> .....	34
5.2.2. <i>Priorización de las áreas de apoyo</i> .....	43
5.3. SELECCIÓN DEL REQUERIMIENTO PARA EL PROGRAMA PILOTO DE SLA .....	44

5.4	LEVANTAMIENTO DEL PROCESO SELECCIONADO .....	48
5.5	DATOS ADMINISTRATIVOS DEL REQUERIMIENTO .....	49
5.6	LEVANTAMIENTO DEL SLA.....	50
<b>CAPÍTULO 6</b>	<b>.....</b>	<b>53</b>
<b>CONCLUSIONES</b> .....		<b>53</b>
<b>CAPÍTULO 7</b> .....		<b>57</b>
<b>RECOMENDACIONES DE IMPLEMENTACIÓN PARA INAPI</b> .....		<b>57</b>
7.1	PROPUESTAS DE IMPLEMENTACIÓN PARA INSTALAR EL PROCESO DE GENERACIÓN DE ACUERDO DE NIVELES DE SERVICIO EN INAPI. ....	57
7.2	CONSIDERACIONES Y RECOMENDACIONES .....	58
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....		<b>61</b>
<b>ANEXOS</b> .....		<b>63</b>
ANEXO 1-	INDICADORES DE DESEMPEÑO DEL INAPI .....	63
ANEXO 2-	CUESTIONARIO RANKING INAPI.....	64
ANEXO 3-	METODOLOGÍA DE PRIORIZACIÓN DE LOS REQUERIMIENTOS LEVANTADOS.....	65
ANEXO 4	–BORRADOR DE UN ACUERDO DE NIVELES DE SERVICIO .....	66
ANEXO 5	– METODOLOGÍA DE SELECCIÓN DEL REQUERIMIENTO A INTERVENIR .....	66
ANEXO 6	– PASOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE KPI .....	70
ANEXO 7	– PASOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE SLA.....	70
ANEXO 8	– RESULTADOS DE LA PRIORIZACIÓN.....	72
ANEXO 9	– CAÍDAS DEL SISTEMA IPAS .....	74

# Índice de Tablas

Tabla 1.1-1. Dotación Efectiva año 2018 por tipo de Contrato (mujeres y hombres).....	4
Tabla 1.1-2. Personal fuera de dotación año 2018, por tipo de contrato (mujeres y hombres). ...	4
Tabla 1.1-3. Dotación Efectiva año 2018 por Estamento (mujeres y hombres). .....	4
Tabla 1.1-4. Distribución de funcionarios según subdirección.....	5
Tabla 1.3-1. Los subprocesos de las áreas de apoyo. ....	11
Tabla 5.1-1. Los funcionarios seleccionados para las entrevistas.....	31
Tabla 5.1-2. Los requerimientos levantados y sin repetición según el área de apoyo. ....	32
Tabla 5.1-3. Requerimientos críticos y no críticos según el área de apoyo. ....	32
Tabla 5.2-1. Posiciones obtenidas en la priorización según área de apoyo. ....	34
Tabla 5.2-2. Priorización de los requerimientos del área de apoyo Administración y Finanzas. ....	35
Tabla 5.2-3. Priorización de los requerimientos del área de apoyo Atención de Usuarios.....	36
Tabla 5.2-4. Priorización de los requerimientos del área de apoyo Gestión de Personas. ....	37
Tabla 5.2-5. Priorización de los requerimientos del área de apoyo Legal - Jurica. ....	39
Tabla 5.2-6. Priorización de los requerimientos del área de apoyo Operaciones. ....	40
Tabla 5.2-7. Priorización de los requerimientos del área de apoyo TIC. ....	41
Tabla 5.2-8. Priorización de las áreas de apoyo. ....	44
Tabla 5.3-1. Utilidad de implementar SLA en los requerimientos críticos de TIC. ....	45
Tabla 5.5-1. Gestión de caídas del IPAS durante 2018.....	49
Tabla 5.6-1. Integrantes del equipo de trabajo.....	50
Tabla 5.6-2. Causas y acción correctiva ante fallas del sistema IPAS. ....	51
Tabla 5.6-3. Indicadores de desempeño (KPI) asociados a IPAS. ....	52
Tabla Anexo 3. Metodología de priorización de los requerimientos.....	65
Tabla Anexo 5. Metodología de selección de los requerimientos a intervenir.. ....	70
Tabla Anexo 8. Resultados de la priorización de requerimientos.. ....	72
Tabla Anexo 9. Caídas del sistema IPAS en 2018.....	74

# Índice de Ilustraciones

Ilustración 1.1-1. Organigrama del Instituto Nacional de Propiedad Industrial.....	3
Ilustración 1.1-2. Tiempo promedio solicitudes de marcas.....	6
Ilustración 1.2-1. Procedimiento en el registro de una marca.....	7
Ilustración 1.2-2. Procedimiento del registro de una patente.....	9
Ilustración 1.5-1. Ingreso y gestión de marcas comerciales (2011 - 2017).....	12
Ilustración 1.5-2. Ingreso y gestión de patentes (2009 - 2016).....	13
Ilustración 3.1-1. Elementos de la Gestión de Niveles de Servicio. ....	19
Ilustración 3.4-1. Interacción entre los procesos y tipos de indicadores. ....	22
Ilustración 4.5-1. Estructuración de un SLA. ....	28
Ilustración 5.1-1. Importancia y grado de uso de los requerimientos (sin repetición).....	33
Ilustración 5.1-2. Importancia y nivel de satisfacción de los requerimientos (sin repetición).....	34
Ilustración 5.4-1. Proceso gestión de fallas de sistemas INAPI.....	48

# Capítulo 1

## Antecedentes Generales

Esta memoria aborda la oportunidad de establecer Acuerdos de Niveles de Servicio (SLA) sobre un proceso de apoyo en un organismo público, más específicamente, en el Instituto Nacional de Propiedad Industrial (INAPI). El diagnóstico de los procesos de apoyo fue realizado desde de las áreas de negocio del INAPI mediante la perspectiva de la voz del cliente interno, los cuales caracterizaron sus necesidades, sus expectativas y por último evaluaron los requerimientos o servicios levantados generando una priorización de las áreas de apoyo. Se creó un comité que seleccionó el requerimiento más factible y estratégico para la generación del programa piloto de SLA y así implementar esta nueva modalidad de gestión.

A continuación, se presentan antecedentes que describen brevemente las características de la institución pública donde se generaron los indicadores de desempeño a través del levantamiento de Acuerdos de Niveles de Servicio.

### 1.1. Características de la Organización

El Instituto Nacional de Propiedad Industrial es un organismo público de carácter técnico y jurídico, encargado de la administración y atención de los servicios de propiedad industrial, así como de la promoción de los beneficios que brinda esta, la difusión de los avances tecnológicos y de la información que dispone. Además, contribuye a la estrategia de innovación impulsada por el Gobierno de Chile, generando sistemas eficientes para el uso y protección de los derechos de propiedad industrial, promoviendo la innovación, el emprendimiento y la transferencia de conocimiento a la comunidad. El INAPI inició sus actividades el 2 de enero del 2009 siendo el sucesor legal del Departamento de Propiedad Industrial del Ministerio de Economía (DPI).

La misión de dicho instituto es “consolidar el Sistema Nacional de Propiedad Industrial, mediante la protección de los derechos, la difusión del conocimiento y el fomento de una visión equilibrada y comprehensiva de la Propiedad Industrial, con el fin de contribuir al desarrollo económico y social de Chile.”<sup>1</sup>, por otro lado, su visión es que “INAPI se constituirá en una institución a nivel mundial en el registro, gestión y promoción de la propiedad industrial, reconocida por su aporte al emprendimiento e innovación en Chile, sobre la base de una alta confiabilidad e imparcialidad, con procesos, tecnología y gestión de personas de excelencia focalizada en el continuo mejoramiento de su desempeño”<sup>2</sup> a través de los valores institucionales de excelencia de servicios ofreciendo servicios de calidad y eficiencia, respeto, proactividad y transparencia.

---

<sup>1</sup> Balance Gestión Integral (2018)

<sup>2</sup> Carta de Compromisos Instituto Nacional de Propiedad Industrial (2018, abril)



El INAPI ha definido los siguientes objetivos estratégicos, para el período 2018-2022<sup>3</sup>:

- 1) Alcanzar excelencia en la gestión de los servicios de registro y protección de derechos de propiedad industrial, impulsando la apropiación de valor de los activos intangibles de los usuarios.
- 2) Aumentar la utilización del sistema de PI por parte de los usuarios, mejorando su comprensión de la gestión y explotación de derechos de PI.
- 3) Asegurar la calidad de los servicios ofrecidos por INAPI en el sistema internacional de PI, y representar al país en negociaciones y foros internacionales en el ámbito de la Propiedad Industrial.
- 4) Promover la utilización estratégica de la PI articulándola con iniciativas legislativas y de políticas públicas para contribuir al desarrollo nacional integrado.
- 5) Mejorar la capacidad interna de innovación y gestión de proyectos para potenciar la ductilidad organizacional.

### 1.1.1. Historia

INAPI es una organización joven, heredera de casi dos siglos de historia. Las marcas son un fenómeno antiguo siendo su regulación jurídica no tan lejana. Según el libro “Historia Gráfica de la Propiedad Industrial en Chile”, el primer hito sobre este tema fue en 1833, donde la Constitución Política garantiza a autores e inventores la propiedad exclusiva de sus descubrimientos y producciones.

En 1840 entra en vigor el decreto de ley sobre patentes de invención, siendo la primera otorgada a Andrés Blest, un irlandés que introdujo en Valparaíso un “método para hacer ron en Chile”. Décadas después, en 1874 se abre un registro para inscribir marcas de fábrica o de comercio, tanto nacionales como extranjeras, tres años más tarde se inscribe la marca Santa Rosa de Los Andes, concedida a Napoleón Meneses para la fabricación de vinos y licores siendo el registro de marca más antiguo que se conserva en INAPI.

En 1925 entra en vigor el decreto de Ley N°588, primer texto de ley sobre Propiedad Industrial, el cual comprende patentes de invención, marcas comerciales y modelos industriales. En 1953 el DFL N°88 organiza al Ministerio de Economía, del que dependería el Departamento de Industrias. Posteriormente en 1960 la propiedad industrial tomaría un mayor rango institucional con la resolución N°299 se crea el Departamento de Propiedad Industrial (DPI) integrado por: Conservador de Patentes de Invención y Modelos Industriales, Conservador de Marcas, y el Subdepartamento Jurídico. Cuatro décadas más tarde, en el año 2000, ingresa al Congreso el proyecto de ley que crea el Instituto de Propiedad Industrial, el cual entra en funcionamiento el 2009.

El año 2005 se crea un registro especial para indicaciones geográficas y denominaciones de origen abierto a todo tipo de productos, abarcando no sólo vinos o bebidas alcohólicas, siendo el limón de Pica el primer producto nacional que obtuvo el registro e Indicación Geográfica.

---

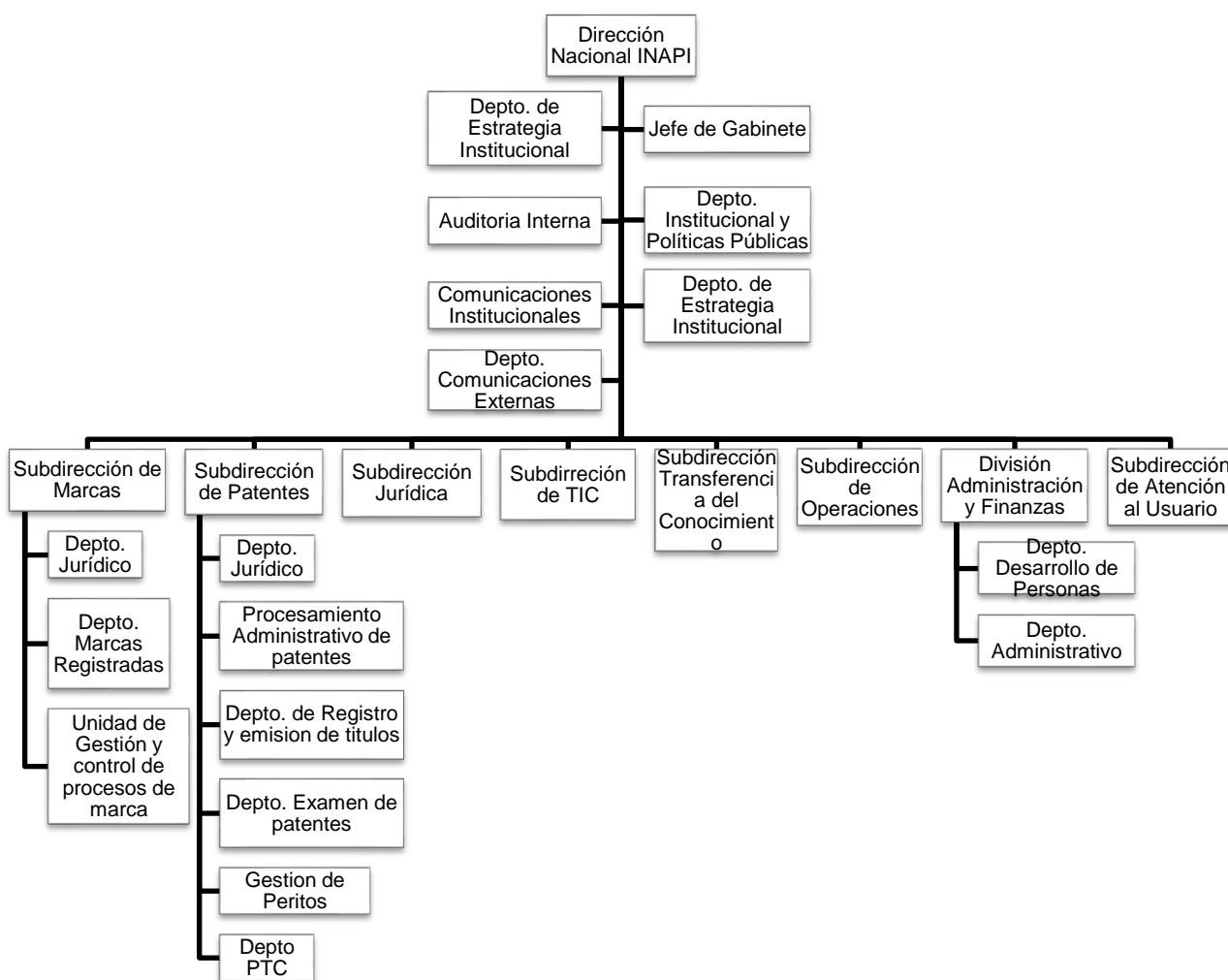
<sup>3</sup> Plan estratégico INAPI 2018-2022 (2018, junio)

## 1.1.2. Organigrama

La estructura organizacional del INAPI se presenta en la ilustración 1.1-1. Es dirigido por un Director Nacional, estructurándose en ocho subdirecciones cuyas jefaturas conforman el comité directivo de la institución. Actualmente hay 5 cargos adscritos al Sistema de Alta Dirección Pública, el cargo de Director Nacional, tres subdirecciones (Marcas, Patentes y Jurídica) y la Jefatura de la División de Administración y Finanzas.

El principal activo en INAPI lo constituye su personal altamente calificado, según el Balance de Gestión Integral (BGI) del año 2017, está integrado por 179 funcionarios en dotación autorizada, de ellos el 67% posee formación profesional o técnica, y la presencia femenina es del 57%. Además, se tiene que la edad promedio de un funcionario en la organización es de 45 años, y la permanencia es en promedio 6,7 años.

*Ilustración 1.1-1. Organigrama del Instituto Nacional de Propiedad Industrial.*



Fuente: INAPI. Estructura Orgánica, 2018a.

### 1.1.3. Distribución de la dotación

En la tabla 1.1-1 se presenta el personal permanente del INAPI, es decir: personal de planta, contrata, honorarios asimilados a grado, profesionales de las Leyes N°15.076 y N°19.664, jornales permanentes y otro personal permanente afecto al código del trabajo, que ejercían funciones en la Institución al 31 de diciembre de 2018.

*Tabla 1.1-1. Dotación Efectiva año 2018 por tipo de Contrato (mujeres y hombres).*

<b>Tipo de contrato</b>	<b>Mujeres</b>	<b>Hombres</b>	<b>Total</b>
Planta	26	26	52
Contrata	76	47	123
Honorarios asimilados a grado	0	0	0
Código del trabajo	0	0	0
Jornales permanentes	0	0	0
<b>Total dotación efectiva</b>	<b>102</b>	<b>73</b>	<b>175</b>

Fuente: Balance de Gestión Integral 2018

En la tabla 1.1-2 se presenta toda persona excluida del cálculo de la dotación efectiva, por desempeñar funciones transitorias en la institución, tales como cargos adscritos, honorarios a suma alzada o con cargo a algún proyecto o programa, vigilantes privados, becarios de los servicios de salud, personal suplente y de reemplazo, entre otros que ejercían funciones en la Institución al 31 de diciembre de 2018.

*Tabla 1.1-2. Personal fuera de dotación año 2018, por tipo de contrato (mujeres y hombres).*

<b>Tipo de contrato</b>	<b>Mujeres</b>	<b>Hombres</b>	<b>Total</b>
Honorario	3	5	8
Suplentes	3	3	6
Remplazos	0	0	0
Código del trabajo	0	0	0
<b>Total fuera dotación</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>14</b>

Fuente: Balance de Gestión Integral 2018.

INAPI cuenta con 189 funcionarios (175 de dotación de planta y contrata) donde el 57% son mujeres (58% en el caso de la dotación de planta y contrata). La proporción de mujeres trabajando en INAPI es mayor en todos los estamentos, salvo en escalafón técnico. En la tabla 1.1-4 se puede apreciar la distribución de los funcionarios según la subdirección que pertenecen.

*Tabla 1.1-3. Dotación Efectiva año 2018 por Estamento (mujeres y hombres).*

<b>Estamentos</b>	<b>Mujeres</b>	<b>Hombres</b>	<b>Total</b>
Directivos	2	1	3
Profesionales	52	42	94
Técnicos	9	11	20
Administrativos	39	19	58
Auxiliares	0	0	0
<b>Total dotación efectiva</b>	<b>102</b>	<b>73</b>	<b>175</b>

Fuente: Balance de Gestión Integral 2018.

Tabla 1.1-4. Distribución de funcionarios según subdirección.

Áreas	Cantidad de funcionarios	Porcentaje
Dirección Nacional	15	7,9 %
División Administración y Finanzas	22	11,6%
Subdirección de Patentes	43	22,7%
Subdirección Jurídica	6	3,1%
Subdirección Marca	48	25,4%
Subdirección Operaciones	20	10,1%
Subdirección de Atención al Usuario	15	7,9%
Subdirección Tecnologías de Información y Comunicación (TIC)	11	5,8%
Subdirección Transferencia de Conocimiento	9	4,7%
<b>Total</b>	<b>189</b>	<b>100%</b>

Fuente: Darville, Díaz, Fuenzalida et al. (2018).

#### 1.1.4. Servicio ofrecido y clientes

La labor del INAPI es administrar, atender y proteger todos los aspectos y servicios relacionados con la propiedad industrial en Chile. De acuerdo con la Ley 19.039 la propiedad industrial comprende las marcas comerciales, denominaciones de origen (D.O.), indicaciones geográficas (I.G.), patentes de invención, modelos de utilidad, dibujos y diseños industriales, y esquemas de trazado o topografías de circuitos integrados.

Los principales servicios ofrecidos por INAPI son los siguientes:

- 1) Servicios de tramitación, registro, renovación, custodia, entrega de información, anotaciones y transferencias, y emisión de certificados y títulos de Marcas. Se entiende como marcas a Marcas Comerciales, Indicaciones Geográficas y Denominación de Origen.
- 2) Servicios de tramitación, registro, custodia, entrega de información y emisión de certificados y títulos de Patentes. Se entiende como patentes a las Patentes de Invención, Modelos de Utilidad, Dibujos y Diseños Industriales, y Esquema de Trazado o Topografía de Circuitos Integrados.
- 3) Servicios de asesoría e información tecnológica clave para las decisiones de uso de PI e inversión en I+D+I, provistos a través de: Informes de dominio público, Asesoría especializada a empresas, universidades y centros de investigación, capacitación a personas naturales (talleres, conferencias) y los servicios ofrecidos a través del CATI (Centro de Apoyo a la Tecnología y la Innovación).
- 4) Servicios de recepción, verificación y transmisión de solicitudes internacionales de Patentes; Búsqueda Internacional sobre patentabilidad, y Examen Preliminar Internacional sobre patentabilidad, en el marco del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT).<sup>4</sup>

En relación con el cuarto servicio ofrecido por INAPI desde octubre de 2014 fue seleccionado por la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) como

<sup>4</sup> Plan estratégico INAPI 2018-2022 (2018, junio)

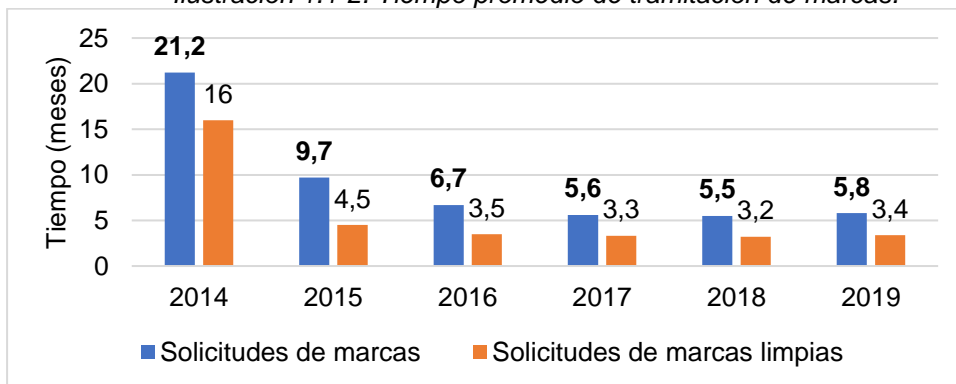
autoridad internacional del Tratado de Cooperación en materia de Patentes (PCT). Actualmente, 152 estados son miembros del (PTC) mientras que el rol de oficina receptora sólo lo ejercen las 22 Oficinas de patentes más importantes del mundo, tales como EE.UU., Japón, la Oficina Europea de Patentes, China, entre otros. Con esto INAPI se convirtió en la segunda autoridad de América Latina junto a Brasil, y el segundo país del mundo de habla hispana después de España.

Los clientes de INAPI son personas naturales, personas jurídicas o empresas que desean proteger su propiedad intelectual a través de marcas, patentes u otros, y de esta manera impedir que terceros hagan uso de está sin su consentimiento, ya sea comercializándola o creando productos similares. Se entiende que el titular de la marca en el ejercicio de sus derechos y potestades podrá ejercer las acciones judiciales que considere necesarias para proteger sus intereses.

### 1.1.5. Dimensionamiento de actividad realizada por INAPI

INAPI recibe acerca de 40 mil prestaciones anuales referidas a la subdirección de marcas, siendo el 49% solicitudes de marcas nuevas, renovaciones el 25%, anotaciones el 18%, demandas de oposición previa el 5% y nulidades un 3%. La puerta de entrada utilizada preferentemente por los usuarios para la presentación de marcas es el portal web institucional, que aglutinó el 89% de las presentaciones de marcas. Según el Balance de Gestión del año 2018 INAPI recibió un total de 34.527 solicitudes de marcas nuevas, que en realidad son 47.384 si se consideran estas solicitudes por una categoría de productos y servicios, cifra un 5,1% superior al año 2017 (45.057). Los tiempos promedios de las solicitudes de marcas se presentan en la ilustración 1.1-2, la tramitación de una marca se demora 5,8 meses en promedio y las marcas limpias, es decir sin oposiciones se demoran en promedio 3,4 meses.

Ilustración 1.1-2. Tiempo promedio de tramitación de marcas.



Fuente: Informe Ejecutivo INAPI Gestión Mensual (2019, abril).

En cuanto a la gestión de solicitudes de patentes, en 2017 ingresaron 3.476 solicitudes y se finalizaron 4.628 solicitudes, lo que contribuyó a una de las prioridades de INAPI a reducir la antigüedad del stock de solicitudes, con una reducción del 9% en el stock de solicitudes pendiente. Por otro lado, la tramitación de una patente sin oposición tiene un horizonte de tramitación de 3,3 años en promedio, lo que implica una reducción de 17% respecto del año 2017.

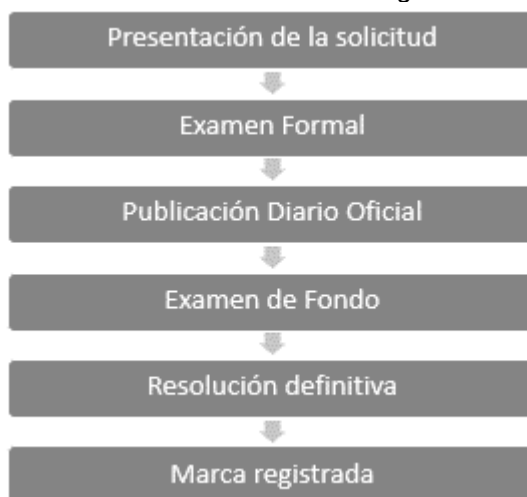
## 1.2. Áreas de negocio

El Instituto Nacional de Propiedad Industrial se desenvuelve en tres áreas de negocio, el registro de marcas comerciales, el otorgamiento de patente de invención y la transferencia del conocimiento a la comunidad.

### 1.2.1. Subdirección de Marcas

Los objetivos principales de la Subdirección de Marcas son “llevar adelante los procedimientos relativos a la solicitud de concesión de marcas comerciales e indicaciones geográficas y denominaciones de origen, cuyo registro ha sido entregado por la Ley N° 19.039 a INAPI. Junto con ello, tiene la función de estudiar y llevar adelante la tramitación de las solicitudes de renovación de marcas y las de anotaciones marginales a los registros de marcas indicaciones geográficas y denominaciones de origen, tales como transferencias, cambios de nombres, licencias de uso, prendas, embargos, prohibiciones. Asimismo, la Subdirección de Marcas apoya al Director Nacional en su labor como tribunal especial de propiedad industrial, que resuelve los juicios de oposición y nulidades, relacionadas con solicitudes o registros marcarios y de indicaciones geográficas o denominaciones de origen. En coordinación con los demás departamentos de este Servicio, podrá proponer, además, al Director Nacional posibles enmiendas al sistema marcario y de signos distintivos”<sup>5</sup>. El registro de una marca posee seis subetapas como se presenta en la ilustración 1.2-1.

*Ilustración 1.2-1. Procedimiento en el registro de una marca,*



Fuente: Resumen del Procedimiento de Registro de una Marca.

El primer paso es la presentación de la solicitud, la que puede ser realizada vía presencial o vía plataforma electrónica/sitio web, donde la tasa de presentación on-line en abril del 2019, alcanzó al 89% en marcas nuevas y el 82% en renovaciones<sup>6</sup>.

En el Examen de Forma se verifica que la solicitud cumpla con las formalidades exigidas para la validez de la presentación cumpliendo el artículo 9 RLPI, los requisitos

<sup>5</sup> Resolución Exenta N° 473 (2012, septiembre)

<sup>6</sup> Informe Ejecutivo INAPI Gestión Mensual (2019, abril)

son la individualización completa del solicitante y del representante, teniendo una clara y detalla descripción de lo que se desea registrar, entre otros. El resultado del Examen Formal es que la solicitud es aceptada, rechazada u observada, es decir, si se detecta algún error u omisión, el solicitante debe realizar las correcciones o aclaraciones pertinentes, dentro de 30 días.

Si la solicitud es aceptada, se debe pagar la publicación del Diario Oficial dentro del plazo legal de 20 días hábiles siguientes a la aceptación. Si la solicitud es rechazada, es posible apelar ante el Tribunal de Propiedad Industrial para revertir la situación con los argumentos que correspondan.

En el examen de Fondo se determina si la solicitud posee causales para su rechazo de oficio de la solicitud (arts. 22 LPI y 24 RLPI), en el caso que no encuentren se continua a la resolución definitiva que es comunicada por el director nacional del INAPI mediante una resolución de la aceptación de la marca. Si la solicitud es aceptada el solicitante debe pagar y acreditar el pago de los derechos definitivos dentro del plazo de 60 días, contados desde la notificación de la resolución de aceptación. Una vez acreditado el pago se procede al registro de la marca mediante el Tribunal de Propiedad Industrial. Si es rechazada, el interesado puede apelar ante el Tribunal de Propiedad Industrial, requiriendo patrocinio de abogado y consignación.

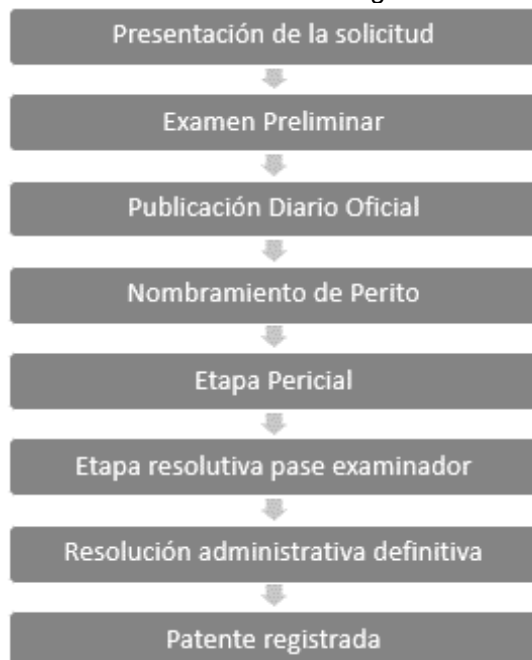
#### 1.2.2. Subdirección de Patentes

Por otro lado, “La Subdirección de Patentes tiene como objetivo principal llevar adelante los procedimientos relativos a la concesión de patentes de invención, modelos de utilidad, dibujos y diseños industriales y esquemas de trazado o topografías de circuitos integrados. Junto con ello, tiene la función de estudiar y proponer la resolución de las solicitudes de anotaciones marginales a dichos registros. Asimismo, corresponde a la Subdirección de Patentes asesorar al Director Nacional en los juicios de oposición y nulidades, relacionados con solicitudes o registros de patentes”<sup>7</sup>. El registro de una patente consta de seis subetapas como se presenta en la ilustración 1.2-2.

---

<sup>7</sup> Resolución Exenta N° 473 (2012, septiembre)

Ilustración 1.2-2. Procedimiento del registro de una patente.



Fuente: Directrices de procedimiento de registro de patentes.

El primer paso es la presentación de la solicitud, la cual como en el caso de marcas puede ser realizada vía presencial o vía plataforma electrónica/sitio web, donde la tasa de presentación on-line de patentes en abril del 2019 alcanzó el 93% comparando que a fines del año 2017 era solo del 68%.

El Examen Preliminar está destinado a comprobar que la solicitud de patente cumple con los requisitos formales de presentación. Es necesario destacar que en esta etapa del procedimiento no se analizan aspectos sustantivos como las exclusiones de patentabilidad establecidas en el art. 37 de la LPI.

Una vez aceptada a tramitación la solicitud de patente, INAPI prepara un extracto de ésta que contiene la información de la solicitud, donde el solicitante tiene un plazo de 60 días para verificar la conformidad del extracto y requerir la publicación en el Diario Oficial. Dentro del plazo de 45 días contado desde la fecha en que se publique un extracto de la solicitud en el Diario Oficial, cualquier interesado puede interponer demanda de oposición en contra de la solicitud de patente.

Una vez pagado el arancel pericial, la solicitud de patente queda habilitada para que INAPI designe un perito (art. 6° LPI), esto es, una persona cuya idoneidad haya sido previamente calificada por el Director Nacional de INAPI. Actualmente existen 106 peritos capacitados según las cinco subespecialidades, las cuales son bio-tecnología, eléctrica, farmacia, mecánica y química. La designación del perito atiende estrictamente a las características y materias técnicas respecto de las que trate la solicitud. Siendo asignado el perito, este debe realizar el informe pericial dentro del plazo de 60 días, en el cual se analizan principalmente 3 criterios, un análisis de la novedad, un análisis de nivel inventivo y un análisis de aplicación industrial.



La etapa resolutoria pase examinador consta de evaluar el informe del perito y analizar el cumplimiento de los requisitos según el tipo de patente, es decir, patentes de invención, modelos de utilidad, dibujos industriales, diseños industriales, esquemas de trazado y/o topografías de circuitos integrados. Cada solicitud de patentes es analizada en tres materias; las divulgaciones inocuas, el carácter técnico de la invención y, por último, el análisis de las prioridades. La solicitud queda en estado de ser resuelta, donde el Tribunal de Propiedad Industrial confirma o revoca la resolución definitiva.

### 1.2.3. Subdirección de Transferencia del Conocimiento

Por último, “La Subdirección de Transferencia del Conocimiento tendrá como misión desarrollar la gestión del conocimiento de las tecnologías estratégicas asociadas al desarrollo del país y promover la propiedad industrial, a fin de contribuir al emprendimiento y la innovación. Para tales fines le corresponderá elaborar acciones en materia de transferencia y difusión de conocimiento, elaborar boletines e informes tecnológicos, establecer una red de contactos para el INAPI con agentes del Sistema Nacional de Innovación (SNIC) y contribuir a los procesos fundamentales de este último (absorción de tecnología extranjera; transformación doméstica de tecnología; producción de Recursos Humanos y difusión de tecnología).”<sup>8</sup>.

## 1.3. Áreas de Apoyo

Las áreas Core del INAPI se desenvuelven en la Subdirección de Marcas, Subdirección de Patentes y la Subdirección Transferencia del Conocimiento. Las Subdirecciones restantes entregan apoyo y soporte para el correcto funcionamiento de la organización. El principal objetivo de estas subdirecciones son las siguientes:

“La Subdirección de **Tecnologías de Información y Comunicaciones** tiene como objetivo encargarse de las materias Informáticas y de Telecomunicaciones.”

“La Subdirección de **Operaciones** tiene como objetivos asegurar una atención de calidad a los usuarios del sistema de propiedad industrial y administrar la documentación que gestiona el servicio desde la presentación presencial de las solicitudes hasta su archivo.”

“La Subdirección **Jurídica** tiene como objetivo principal velar por la juridicidad de las actuaciones del Instituto y asesorar en la elaboración e implementación de políticas tanto de funcionamiento interno de INAPI, como de normas sobre propiedad industrial.”

“La División de **Administración y Finanzas**, tiene por objetivo principal contribuir a garantizar el cumplimiento de los objetivos estratégicos del Instituto mediante la adquisición o entrega de los bienes y contratación de los servicios necesarios para la gestión del mismo, proporcionando los recursos humanos y materiales, los recursos financieros, el apoyo logístico, y en general los medios necesarios para dichos fines.”<sup>9</sup>

Dentro de estas subdirecciones existen 6 áreas de apoyo, cada una tiene sus propias regulaciones y entregan servicios contribuyendo a las áreas de negocio de INAPI. En la tabla 1.3-1 se puede observar los subprocesos de las áreas de apoyo.

---

<sup>8</sup> Resolución Exenta N° 473 (2012, septiembre)

<sup>9</sup> Resolución Exenta N° 473 (2012, septiembre)

Tabla 1.3-1. Los subprocesos de las áreas de apoyo.

Área de apoyo	Subprocesos
Tecnologías de la Información y Comunicación	Infraestructura tecnológica y de comunicaciones
	Seguridad informática
	Gestión de proyectos TIC
	Recepción de documentación
	Administración de archivo
Gestión de Personas	Remuneraciones
	Selección
	Capacitación
	Evaluación de desempeño
	Teletrabajo
Administrativos	Compras y adquisiciones
	Contabilidad y finanzas
	Mantenimiento de ambientes laborales
Atención de Usuarios	Atención presencial
	Atención telefónica
	Atención virtual
Operaciones	Digitación
	Digitalización
Legal / Jurídico	Transparencia
	Documentación legal / normativa

Fuente: Elaboración propia con información de Procesos Institucionales INAPI 2018.

## 1.4. Gestión de la Calidad

Según la primera versión del plan estratégico 2018/2022, INAPI considera a la calidad como un factor esencial en el desarrollo de su quehacer. Para ello, genera las condiciones necesarias para satisfacer los requisitos de sus usuarios, y otras partes interesadas, mediante la identificación oportuna de sus necesidades en concordancia con los requisitos legales y normativos. Los compromisos en esta materia son:

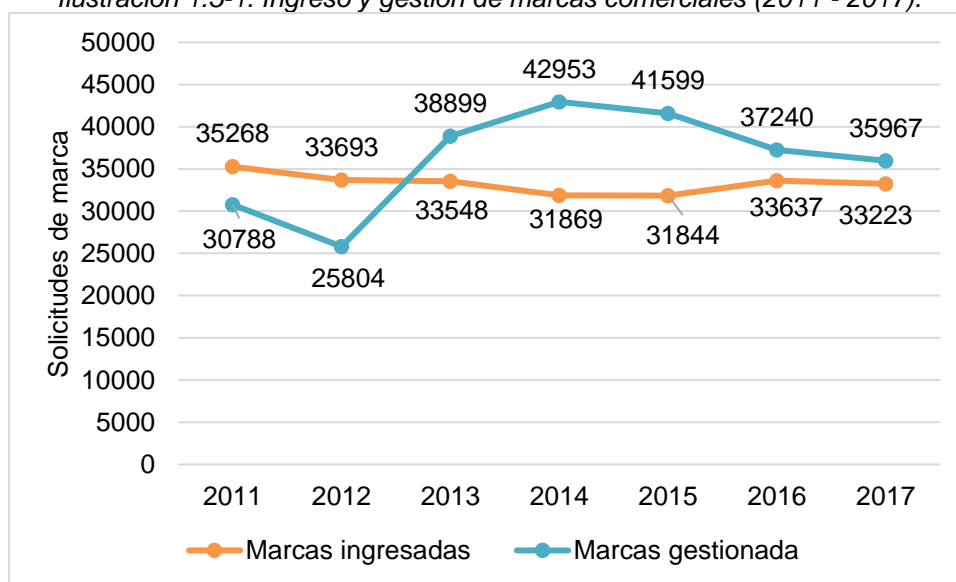
- 1) Gestionar oportuna y adecuadamente las solicitudes de registros de derechos de propiedad industrial de acuerdo con las leyes, reglamentos y directrices nacionales e internacionales que la rigen.
- 2) Conocer la percepción de los usuarios y otras partes interesadas respecto del servicio provisto, y manteniendo una comunicación eficaz sobre sus consultas y reclamos, para contribuir así al mejoramiento de su satisfacción.
- 3) Mejorar continuamente los procesos incorporados en el alcance del sistema de gestión de la calidad.
- 4) Desarrollar continuamente las capacidades y competencias a los funcionarios, con el fin de responder los requerimientos de los usuarios y otras partes interesadas.

## 1.5. Desempeño Organizacional

En abril de 2016, INAPI fue reconocido por la Dirección Nacional del Servicio Civil como uno de los tres mejores servicios públicos de Chile, en el marco del Premio Anual de Excelencia Institucional 2016. En relación con la satisfacción de usuarios, por cuarto año consecutivo la percepción respecto a la calidad de servicio que presta INAPI ha aumentado, así como la satisfacción general respecto al Sistema Integral de Información y Atención Ciudadana presentó un alza de 5,9 puntos porcentuales respecto de 2015<sup>10</sup>.

En los últimos años, el INAPI ha obtenido un porcentaje de logro global del 100%, en relación con sus Metas de Eficiencia Institucional (MEI), en el “Anexo 1 - Indicadores de desempeño del INAPI” se presenta los indicadores de desempeño presentados en la Ley de Presupuestos del año 2017. Los productos estratégicos de acceso al conocimiento científico y tecnológico en el ámbito de la PI, el registro de marcas y el registro de patentes han logrado las metas establecidas.

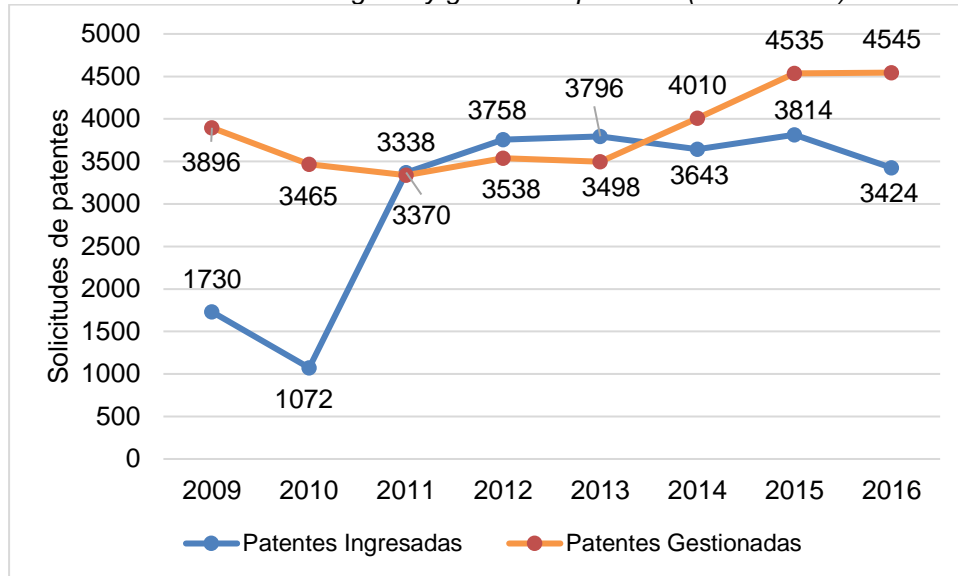
Ilustración 1.5-1. Ingreso y gestión de marcas comerciales (2011 - 2017).



Fuente: Elaboración propia.

<sup>10</sup> Balance Gestión Integral (2016)

Ilustración 1.5-2. Ingreso y gestión de patentes (2009 - 2016).



Fuente: Elaboración propia.

La demanda por registrar una marca comercial ha aumentado en la última década, llegando a tener 30 mil solicitudes anuales. En cuanto a las solicitudes de patentes estas han disminuido, en el año 2016 INAPI recibió acerca de 3,5 mil solicitudes. En las ilustraciones 1.5-1 y 1.5-2 se presenta la evolución de solicitudes en los últimos años.

Desde el año 2012, INAPI ha implementado un proyecto de reforzamiento del equipo marcas, para hacerse cargo del stock históricamente pendiente. La resolución de solicitudes ha aumentado para marcas y patentes (ilustración 1.5-1 y 1.5-2), INAPI ha logrado reducir el stock de solicitudes pendientes para el registro de marcas. Si a fines del año 2014, el stock de solicitudes pendientes era de 30.864, a fines de año 2017 fue de 18.832, lo que significa una reducción de un 39%. Por su lado, el área de patentes, durante el año 2017 gestionaron 2.757 solicitudes ingresadas en el año 2013 o anteriores, disminuyendo el stock de solicitudes de esos años en un 59%.<sup>11</sup>

<sup>11</sup> Balance Gestión Integral (2017)

# Capítulo 2

## Justificación del trabajo

### 2.1. Planteamiento de la Oportunidad

La oportunidad planteada en esta memoria inició como una manera de identificar y medir la contribución de los procesos de apoyo en el funcionamiento del Instituto Nacional de Propiedad Industrial debido a que actualmente no hay forma concreta de monitorear sus funciones ni tareas, pero la oportunidad derivó en el desarrollo del primer programa piloto de Acuerdos de Niveles de Servicio (SLA) para un proceso de apoyo del INAPI. Normalmente las organizaciones públicas y privadas se centran solo en los procesos estratégicos determinando sus objetivos y metas institucionales asegurando su cumplimiento, pero dejando de lado los procesos de apoyo que sin duda son fundamentales para el correcto funcionamiento de las organizaciones.

El funcionamiento del Instituto Nacional de Propiedad Industrial es medido a través de indicadores de desempeño. Las subdirecciones de marcas, patentes y transferencia del conocimiento (áreas de negocio) poseen indicadores precisos relacionados a sus productos estratégicos y sus tiempos de tramitación que se presentan en el “Anexo 1 - Indicadores de desempeño del INAPI”. No es el caso de las áreas de apoyo donde según el informe “Formulación compromisos Metas Eficiencia Institucional (MEI) año 2019” el INAPI solo posee dos indicadores de desempeño relacionado a las áreas de apoyo. Las capacitaciones de liderazgo, trabajo en equipo y alfabetización digital realizadas por el área Gestión de Personas son medidas y evaluadas, pero representan tres tipos de los cincuenta que realiza el área. Por otro lado, los controles de seguridad de la información realizados por el área de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC). Las demás áreas de apoyo Atención de Usuarios, Administración y Finanzas, Legal y Operaciones no poseen ningún indicador de desempeño que permita realizar un seguimiento, monitoreo y evaluación de sus rendimientos.

La mayoría de los productos y servicios entregados por las áreas de apoyo no tienen claramente establecidos sus procesos ni los tiempos de respuesta de los requerimientos, lo que muestra una carencia de protocolos de servicios. Las áreas de apoyo requieren una estandarización de sus procesos y servicios que incluyan criterios y estándares de eficiencia, eficacia y calidad. Es recurrente, que los clientes internos deban realizar el seguimiento de sus requerimientos para velar su cumplimiento, demostrando que las relaciones entre las áreas de negocio y las áreas de apoyo representan un gran espacio de mejora del INAPI.

Se destaca que el Instituto Nacional de Propiedad Industrial (INAPI) es un organismo público que está a la vanguardia de la modernización del Estado Chileno. INAPI obtuvo el Premio Anual por Excelencia Institucional (PAEI) 2019, reconocimiento que entrega el Gobierno de Chile, a través del Servicio Civil, destacando sus iniciativas innovadoras en su forma de implementación y vanguardista en materias de gestión. Es la primera institución pública en presentar formalmente el Teletrabajo, el cual es una modalidad laboral que permite a los funcionarios trabajar desde sus hogares (home-

office). Su programa piloto inició en marzo del 2017 con el 10% de los funcionarios (17), el cual aumentó al 35% (64 funcionarios) para el 2018. INAPI también implementó el proyecto *paperless* (sin papel), iniciativa que pretende eliminar el uso de papel en la tramitación de marcas y patentes, así como en su propia administración que permitió reducir en un 67%<sup>12</sup> los gastos asociados a este concepto. INAPI desea mantenerse a la vanguardia de la gestión pública en Chile.

La oportunidad identificada tiene efectos relevantes para INAPI, ya que existe un gran interés por parte de la alta directiva de cuantificar la contribución de las distintas áreas de apoyo en el negocio, formalizando y midiendo sus procesos, alinearse con el enfoque realizado en 2013 orientado en procesos operativos y no orientado a productos.

Por otro lado, una de las condiciones establecidas para la incorporación de funciones o áreas como parte del programa Teletrabajo, es que existan sistemas de información que permitan contar con datos de desempeño histórico, además de disponer de información periódica de seguimiento de desempeño. Para poseer datos de desempeño históricos es necesario definirlos y realizar las mediciones y así más funcionarios tengan la posibilidad de incorporarse a la modalidad laboral del Teletrabajo. Además, estas áreas de apoyo son funciones por su naturaleza transversales en los distintos organismos del Estado de Chile, por lo que el trabajo a realizar en la memoria podría ser replicable en otras organizaciones públicas y así medir el desempeño de los distintos funcionarios.

## 2.2. Identificar Hipótesis

La hipótesis de la oportunidad es solucionar la descoordinación entre las áreas de negocio y las áreas de apoyo mediante Acuerdos de Niveles de Servicio y así mejorar el servicio entregado a los clientes externos. Los procesos de apoyos no están formalizados dentro de la organización, no hay claridad sobre los insumos (inputs), productos (outputs), recursos y ni actividades claves de los procesos de apoyo a realizar, por otro lado, no se han definido estándares de calidad ni criterios de aprobación generando problemas en el proceso. Es necesario que los dueños de los procesos de apoyo y las áreas del negocio se identifiquen como proveedor y cliente respectivamente.

Todas las organizaciones públicas y privadas están llenas de relaciones cliente – proveedor. Un objetivo desafiante e interesante es determinar quiénes son, cuáles son sus necesidades y cómo satisfacerlas, alineándose así al desarrollo de un sistema de calidad total. Las mejores compañías son las que han logrado crear una excelente cadena de clientes internos agregando valor con el objetivo final de satisfacer las necesidades de los clientes internos. (M. Gomez, 2009)

La solución analizada en este trabajo de título fue generar Acuerdos de Niveles de Servicio entre las partes. “Un acuerdo de nivel de servicio o ANS (en inglés Service Level Agreement o SLA), es un acuerdo o contrato escrito entre un proveedor de servicio y su cliente con objeto de fijar el nivel acordado para la calidad de dicho servicio. Los SLA son una herramienta que ayuda a ambas partes a llegar a un consenso en términos del nivel

---

<sup>12</sup>Leer más en <https://www.inapi.cl/sala-de-prensa/detalle-noticia/inapi-es-reconocido-con-el-premio-de-excelencia-institucional>

de calidad del servicio, en aspectos tales como tiempo de respuesta, disponibilidad horaria, documentación disponible, personal asignado al servicio, etc.”<sup>13</sup> de esta manera formalizar los procesos de apoyo generando indicadores de desempeño y lograr medir sus contribuciones en el funcionamiento de la institución.

Para introducir esta modalidad de gestión en el INAPI, se realizó un programa piloto de los SLA en el área de apoyo priorizada metodológicamente aprobada por la contraparte de la memoria.

## 2.3. Impacto del cambio propuesto

El impacto del cambio propuesto al implementar el programa piloto de Acuerdos de Niveles de Servicio entre un área de apoyo (proveedor) con una de las áreas de negocio (cliente interno) es la definición de la calidad mínima que el producto o servicio debe poseer al ser entregado ajustando las expectativas del cliente interno. El acuerdo de los SLA estandariza el proceso, se aclaran las responsabilidades disminuyendo los reclamos, aumentando la satisfacción del cliente, permitiendo además documentar, acordar, medir, y revisar el desempeño del servicio provisto.

Un SLA correctamente implementado cuenta con indicadores de desempeño (KPI) para monitorear y reportar el servicio provisto, permitiendo realizar un seguimiento de los procesos de apoyo acordados. Mediante la documentación formal de los servicios de apoyo se podrá medir la contribución de las áreas de apoyo en el funcionamiento del INAPI.

El programa piloto permite a la institución comprender la importancia de los SLA, dejando la metodología e impulsando para que otros procesos de apoyo de sumen a esta nueva modalidad de gestión.

## 2.4. Objetivos

### 2.4.1. Objetivo General

Diagnosticar los procesos de apoyo desde las áreas de negocio del INAPI para diseñar un programa piloto de Acuerdos de Niveles de Servicio (SLA).

### 2.4.2. Objetivos Específicos

- 1) Identificar y priorizar los requerimientos de apoyo que demandan las áreas del negocio del INAPI.
- 2) Diseñar y levantar un programa piloto de Acuerdos de Niveles de Servicio (SLA) entre el área de apoyo priorizada y las áreas de negocio del INAPI.

---

<sup>13</sup> Mazano, José I (2017, Julio). Informe SLA, evitando problemas con Pandora FMS

- 3) Crear propuestas de implementación, consideraciones y recomendaciones que ayuden a instalar el proceso de generación de SLA en las áreas de soporte del INAPI.

## 2.5. Alcance y Resultados Esperados

Los alcances de esta memoria son el diseño y levantamiento del programa piloto de Acuerdo de Niveles de Servicio entre el área de apoyo priorizada en el diagnóstico y sus clientes internos. Se realizaron las etapas de negociación, acuerdo, cuantificación de los niveles de servicios, y por último la asignación de responsabilidades mediante la firma del documento. La cuantificación de niveles de servicios fue realizada mediante indicadores de desempeño (KPI) que fueron validados internamente, pero dentro de los alcances de la memoria no se incluyó la retroalimentación de estos KPI tres meses después de realizar el acuerdo.

La selección del requerimiento o servicio a intervenir para el programa piloto fue validada mediante la creación de un comité conformado por el jefe del Departamento de Estrategia Institucional y dos profesionales del mismo departamento quienes analizaron la factibilidad técnica y la ponderación estratégica del programa piloto. Por otro lado, se generó un orden estratégico de las áreas de apoyo para el levantamiento de los próximos SLA en la institución fomentando la implementación de esta nueva modalidad de gestión.

El producto y los resultados generados por la memoria servirán potencialmente para las demás áreas de apoyo (5) y también a futuras instituciones del Estado que tengan en la mira instalar Acuerdos de Niveles de Servicio, ya que se confeccionó una guía metodológica del procedimiento de levantamiento de los SLA en el Instituto Nacional de Propiedad Industrial. Sin embargo, las recomendaciones organizacionales y efectos se referirán exclusivamente a INAPI. No obstante, la metodología propuesta puede servir como una guía detallada para el levantamiento de SLA en otras instituciones públicas.



# Capítulo 3

## Marco Conceptual

### 3.1. Gestión de Niveles de Servicios

En las últimas dos décadas, el Estado y la administración pública ha experimentado importantes transformaciones. Las reformas de carácter económico y político han modificado los procesos de gestión interna de las organizaciones transformando los estilos de gestión, evaluación y la integración de nuevas pautas de desempeño. Además, la globalización ha generado una interacción entre el sector privado y el sector público, provocando la incorporación de instrumentos como planeación estratégica, marketing, diseño de procesos y calidad total, fortaleciendo la capacidad directiva generando un sector público más eficiente y competitivo.

La gestión de niveles de servicios es una modalidad de gestión que tiene el propósito es asegurar que los servicios actuales y planificados sean entregados de acuerdo con lo negociado, acordado y dentro de objetivos establecidos. Esto es facilitado a través de un ciclo constante de negociación, acordando, monitoreando, reportando los logros del servicio y tomando diferentes acciones para mejorar el nivel del servicio entregado. La forma de formalizar gestión de niveles de servicios es a través de un contrato o convenio documentado llamado Acuerdo de Niveles de Servicio (SLA).

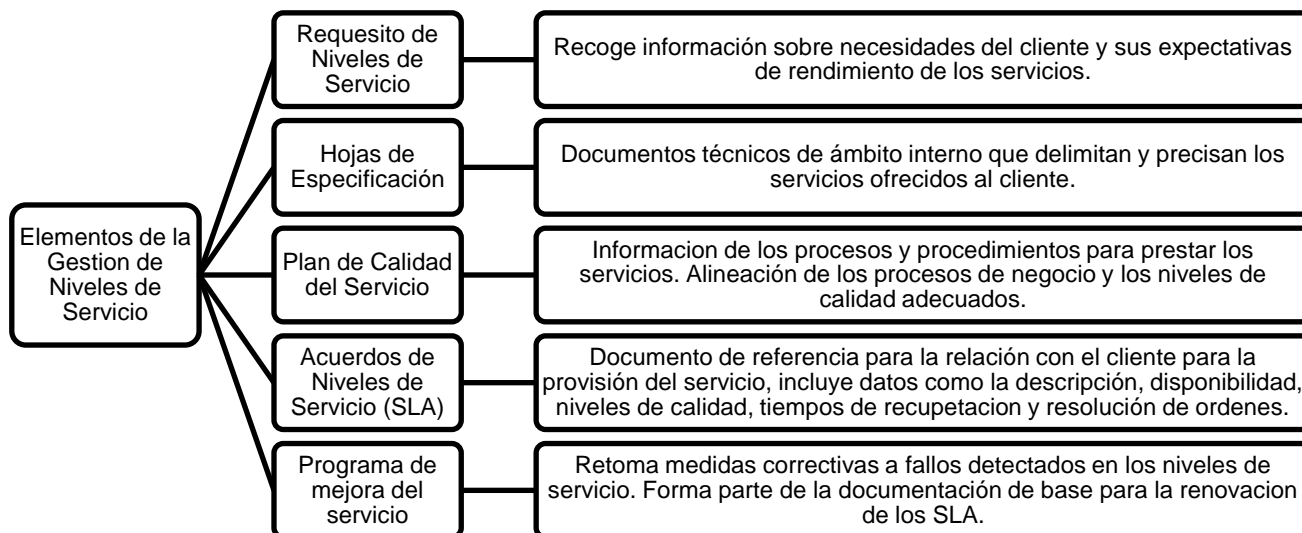
Los principales objetivos del proceso de gestión de niveles de servicio es establecer expectativas claras e inequívocas del desempeño del servicio al definir, documentar, acordar, medir y reportar el servicio proporcionado y cuando sea necesario realizar mediciones correctivas. Además, monitorear y mejorar la satisfacción del cliente mediante la calidad del servicio, cerciorándose la negociación y medición de los objetivos específicos de cada servicio.

El alcance de la gestión de niveles de servicio incluye la negociación y acuerdos de requisitos de nivel de servicio actuales y futuros, además de la documentación y gestión de los Acuerdos de Niveles de Servicio para todos los servicios en operación. La gestión de niveles de servicio permite que los clientes dispongan de información puntual sobre los niveles de cumplimiento de los SLA.<sup>14</sup>

---

<sup>14</sup>Carhuamaca D. (2014) “La calidad de servicios mediante la adopción de procesos de gestión de incidencias y problemas en ITIL”

Ilustración 3.1-1. Elementos de la Gestión de Niveles de Servicio.



Fuente: Elaboración propia con datos tomados de (Iglesias Pino, 2010) y (Carhuamaca Denis, 2014).

## 3.2 Dimensiones de calidad

Según (A. Parasuraman, V. Zeithaml, L. Berry, 1988) existen 5 dimensiones de los clientes consideran para determinar la calidad percibida de un servicio:

1. **Tangibles:** Instalaciones físicas, equipamiento y apariencia del personal.
2. **Confiabilidad (Reliability):** La habilidad de prestar el servicio comprometido de manera confiable y precisa.
3. **Capacidad de respuesta:** Oportunidad de prestar una respuesta rápida y la disposición a ayudar a los clientes.
4. **Garantía (Assurance):** La habilidad de generar confianza y credibilidad del servicio.
5. **Empatía:** El cuidado y atención que entrega a sus clientes.

De acuerdo con el estudio realizado por Parasuraman independiente del rubro de la organización, la confiabilidad es la dimensión de mayor relevancia para los clientes. Esto quiere decir que el cumplimiento de lo comprometido es fundamental para los clientes de manera transversal, pero el primer paso para tener confiabilidad es definir los aspectos del servicio prestado.

Basándose en la “MECSI: Modelo para evaluar la calidad del servicio interno”<sup>15</sup> que posee tres enfoques servicio al cliente, sistemas de evaluación de satisfacción del cliente y filosofía de mejora continua.

Las dimensiones para evaluar la calidad de un servicio interno son:

1. **Eficacia:** el cumplimiento de la necesidad del servicio.
2. **Competencia y confiabilidad:** Conocimiento de los proveedores sobre el tema y la habilidad de prestar el servicio comprometido de manera confiable y precisa.

<sup>15</sup> Mastachi G. & Flores J. (2014) MECSI: Evaluation model for internal service quality)

3. **Oportunidad:** Tiempos de respuesta, rapidez del servicio y rapidez para procesar cambios del servicio.
4. **Cortesía en la atención:** Amabilidad, consideración y buenas costumbres en el trato con el cliente.
5. **Comunicación e información:** Capacidad para solicitar y recibir retroalimentación, facilidad de recibir información del estatus de la solicitud, capacidad de los proveedores de brindar información acerca del producto que solicito.
6. **Accesibilidad o disponibilidad:** Horarios de atención del proveedor del servicio.
7. **Proactividad:** Esfuerzo adicional del proveedor para mejorar su servicio.

### 3.3 Acuerdos de Niveles de Servicio

Existen distintas definiciones e interpretaciones del término Acuerdo de Niveles de Servicio (ANS o SLA en inglés “Service Level Agreement”) dado la diversidad de usos que tiene. Un SLA es un acuerdo o contrato escrito entre un proveedor de servicios y un consumidor, especificando la naturaleza, la calidad y alcance del servicio a proveer.

Boyd & Proctor (1995) define SLA como “un acuerdo entre áreas de servicio interno, usualmente entre áreas de soporte y áreas de negocio”, por otro lado, Hiles (2000), “un acuerdo entre servicios de soporte y un usuario, cuantificando el mínimo estándar aceptable del servicio”

La diferencia entre los distintos tipos SLA está en su uso, los SLA pueden aplicarse en la prestación de servicios internos entre áreas de una misma organización (Boyd & Proctor, 1995) o también en la entrega y/o recepción de servicios de una organización externa. En la prestación de servicios internos, el SLA constituye un acuerdo entre las partes, mientras que su uso con organizaciones externas resulta ser un contrato legal.

Blackwell (2002) señala que existe poca documentación sobre los requerimientos y necesidades de los negocios que impulsaron al desarrollo inicial de los SLA. Por otro lado, según lo identificado por Leon (2001) la negociación de los SLA empezó a utilizarse en la década de 1960 como un método para comprar minutos de una computadora. Se expandió el uso de SLA, particularmente en la gestión de grandes proveedores internos (como TI) en organizaciones privadas y educativas (universidades). En la década de 1980, los acuerdos de nivel de servicio comenzaron a utilizarse en el gobierno del Reino Unido como un método para administrar servicios subcontratados y en la prestación de servicios internos. Las industrias también comenzaron a usarlas como un método para garantizar que los servicios proporcionados (internos y/o externos) estuvieran alineados con las necesidades comerciales. Aunque todavía se utiliza principalmente en la industria de TI y en la subcontratación, los SLA se están convirtiendo en una forma bastante popular tanto en sectores públicos y privados para gestionar la calidad de servicio interno y externo de las organizaciones.

Por otro lado, Blackwell (2002) señala también que los aspectos comunes en el uso de los SLA son mayores que sus diferencias e incluyen cuatro aspectos claves, la

negociación, el acuerdo y cuantificación de los niveles de servicio y aclaración de responsabilidades, a continuación, se detalla cada aspecto. (Dixon & Blackwell, 2002)

- 1) **Negociación:** La manera de asegurar que la provisión del SLA sea óptimo, todos sus aspectos (incluyendo las responsabilidades que asumirán ambas partes) debe ser negociados y validados entre el proveedor y el cliente. Como señalo Hiles (1993) la negociación debe ser “una exploración conjunta” que facilita “una comprensión cada vez mayor de las necesidades y limitaciones de cada lado” (Hiles 1994).
- 2) **Acuerdo:** El resultado del proceso de negociación debe ser un acuerdo donde se especifican todos los aspectos del SLA. El proceso de negociación y acuerdo tiene el beneficio de “educar” a ambas partes en las necesidades, prioridades y limitaciones del otro. Karten (1998) señala que "el proceso mismo de establecer un SLA ayuda a fortalecer las comunicaciones, para que las dos partes lleguen a comprender mejor las necesidades y preocupaciones de las demás".
- 3) **Cuantificación de los niveles de servicios:** El acuerdo debe cuantificar los resultados y niveles del servicio a través de indicadores de desempeño (KPI), definiendo lo que el cliente recibirá. El nivel establecido "proporcionará una base mutuamente acordada para evaluar ... la efectividad del servicio" (Karten, 1998.), "colocará la evaluación sobre una base objetiva" (Hiles, 1993) y "ayudará a gestionar las expectativas y percepciones de los clientes"(Hathaway, 1995).
- 4) **Aclaración de responsabilidades:** Para que el proveedor brinde servicios de calidad, ambas partes deben cumplir con sus responsabilidades y obligaciones. El SLA documenta y comunica estas responsabilidades acordadas.

A pesar de que los SLA puedan poseer distintos formatos, según un estudio gubernamental de Irlanda del norte “Service Level Agreement” de Foras Rairachan Institute of Public Administration (IPA) versión 8 la mayoría contiene el status y objetivos de las partes involucradas, la delegación de responsabilidades incluyendo la forma de entrega del servicio, la naturaleza y nivel del servicio a entregar con los valores y principios que sustentan la prestación de servicios, y por último, la manera de monitorear lo acordado en el SLA.

### 3.4 Indicadores de desempeño

Un indicador de desempeño o Key Performance Indicador (KPI) es un sistema de medición que indica cuán bien el negocio alcanza sus objetivos de rendimiento. Los KPI tienen como objetivo “*medir el nivel de servicio, realizar un diagnóstico de la situación, comunicar e informar sobre la situación y los objetivos, motivar a los equipos responsables del cumplimiento de los objetivos reflejados en el KPI y, en general, evaluar cualquier progreso de manera constante*”<sup>16</sup>

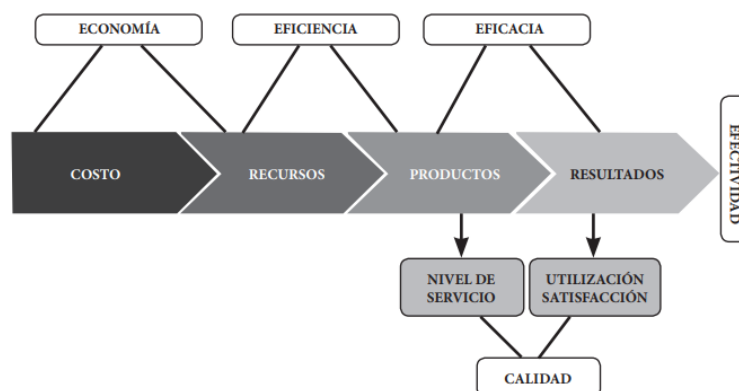
---

<sup>16</sup> Ayestarán, S & Celia, A. (2012). Planificación estratégica y gestión de la publicidad: conectando con el consumidor (1era edición). Madrid.

Los indicadores de desempeño poseen cuatro dimensiones de evaluación, eficacia, eficiencia, economía y calidad que interactúan con los procesos de negocio (ilustración 3.4-1) <sup>17</sup>.

- La eficacia, mide el grado cumplimiento de los objetivos y/o metas planteados, de modo tal que se pueda evaluar la oportunidad, como el volumen de bienes y/o servicios generados en el tiempo. Las medidas clásicas de eficacia incluyen cobertura, focalización, capacidad de cubrir la demanda y el resultado final.
- La eficiencia mide la productividad de los recursos utilizados, es decir cuántos recursos o insumos públicos se utilizaron para alcanzar el nivel del bien y/o servicio.
- La economía mide cuan adecuadamente son administrados los recursos financieros para la producción de los bienes y/o servicios.
- La calidad del servicio es una dimensión específica del desempeño que se refiere a la capacidad de la institución para responder en forma rápida y directa a las necesidades de sus usuarios. Son extensiones de la calidad factores tales como: oportunidad, accesibilidad, precisión y continuidad en la entrega de los servicios, comodidad y cortesía en la atención.

Ilustración 3.4-1. Interacción entre los procesos y tipos de indicadores.



Fuente: Adaptado de Indicadores de desempeño en el Sector Público. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Santiago de Chile (2005, noviembre)

El objetivo de los indicadores de desempeño es recoger información de la gestión relevante del servicio, para disponer de información de desempeño de las instituciones y enriquece el análisis en la formulación del presupuesto y su discusión en el Congreso Nacional. En el año 1998, dada la Ley N°19.553 se originaron los Programas de Mejoramiento de la Gestión (PMG) instrumentos de apoyo a la gestión de los Servicios Públicos, basado en el desarrollo de áreas estratégicas comunes de la gestión pública para un cierto estándar predefinido. En el cual se midieron indicadores de desempeño para los servicios públicos a los cuales se asoció incentivos de carácter monetario sujetos al cumplimiento de objetivos de gestión.

En el Proyecto de Ley de Presupuestos para el año 2016, de un total de 213 instituciones que formulan presupuesto, el 74% (158 instituciones, incluyendo al INAPI)

<sup>17</sup> CEPAL (2009), Indicadores de desempeño en el sector público

poseen indicadores de desempeño. En total existen 970 indicadores lo que presenta un promedio de 6,1 indicadores por institución.<sup>18</sup>

### 3.3 Utilidad y Beneficios del SLA en el sector público

Los Acuerdos de Niveles de Servicio buscan generar una relación entre el cliente y el proveedor de un producto o servicio basada en la identificación y definición de las necesidades del cliente interno. Así, controlar las expectativas del servicio en relación con las capacidades del proveedor. Estableciendo un marco de entendimiento, reduciendo temas de conflicto, simplificando asuntos complicados y logrando un dialogo entre los actores.

La necesidad de evitar malentendidos con respecto a un producto o servicio prestado hizo que las empresas recurrieran a esta metodología. Los SLA se convierten en una herramienta de gestión de la calidad que deben insertarse en los procesos de diagnóstico, diseño, planeación, ejecución y control de las operaciones de la organización para proveer el mejor servicio posible al cliente correspondiente.

Los beneficios directos de la gestión de niveles de servicios a través de los SLA son que facilita la comunicación entre el proveedor del servicio y el cliente interno. Ambas partes del acuerdo asumen el nivel de calidad ofrecido del producto o servicio provisto cubriendo las necesidades del cliente interno aumentando su satisfacción. En los SLA se establecen los objetivos claves y cuantificables además de las responsabilidades tanto del cliente como el proveedor, teniendo un documento o contrato pertinente para mantener el vínculo adecuado entre las partes. Por otro lado, incrementan la disponibilidad, seguridad y rendimiento de los servicios mejorando la calidad de los servicios y una reducción de costos a largo plazo. (Iglesias Pino, 2010).

Un SLA adecuadamente estimulado posee métricas a través de indicadores de desempeño (KPI) que permiten el monitoreo de los niveles de servicio acordado. El impacto y beneficios al tener indicadores de desempeño en organismos públicos según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2009), por un lado apoya en los procesos de toma de decisiones, planificación (definición de objetivos y metas) y de formulación de políticas de mediano y largo plazo, también posibilita la detección de procesos o áreas de la institución en las cuales existen problemas de gestión tales como el uso ineficiente de los recursos, demoras excesivas en la entrega de productos o servicios y la asignación del personal a las diferentes tareas. Por otro lado, posibilita el análisis entre el desempeño efectuado y el programado, permitiendo realizar ajustes en los procesos internos y readecuar cursos de acción eliminando inconsistencias entre el que hacer de la institución y sus objetivos prioritarios, eliminando tareas innecesarias, repetitivas o tramites excesivos. Por último, proporciona información para una asignación más fundamentada de los recursos públicos, estableciendo mayores niveles de transparencia respecto del uso de los recursos públicos y proporciona mayor

---

<sup>18</sup> Darville, P & Israel, L & Estay, X & Jimenez, R. (2017, diciembre), Indicadores de Desempeño de las Instituciones Públicas del Gobierno Central Resultados 2016 en Publicación de la Dirección de Presupuestos, Ministerio de Hacienda

compromiso con los resultados por parte de los directivos y los niveles medios de la dirección.

### 3.4 Consejos para la implementación

Los Acuerdo de Niveles de Servicio deben identificar las limitaciones técnicas del proveedor del servicio teniendo claridad en la disposición y capacidades que poseen, así comprometerse solo que se puede lograr.

Una de las principales fallas de SLA es debido a la falta de compromiso por parte de los clientes y los proveedores del servicio, por lo que es fundamental que las áreas a intervenir estén involucradas. Se recomienda tener reuniones frecuentes durante la primera fase de la implementación de los SLA. Además, lo acordado dentro del SLA debe ser monitoreado para velar su cumplimiento por lo que requiere de un sistema de reporte adicional que frecuentemente significa un trabajo extra para los funcionarios que deben estar consientes y dispuestos efectuar.

El proceso de negociación es fundamental en la definición de los SLA, para comprender los contratiempos que pueden aparecer, hay que ser honestos con las dificultades del proceso así evitar establecer metas irrealistas. Por último, la implementación debe considerar un plan de revisión y actualización de los SLA para asegurarse que estén aptos para el propósito que fueron creados.

En la redacción del SLA se debe evitar la tendencia de incluir todo lo posible con exceso en los detalles y aspectos que no son medibles. Los SLA suelen fallar si son demasiado específicos, pero también si no tiene el detalle mínimo requerido.

Lo fundamental es establecer métricas adecuadas a través de indicadores de desempeño permitiendo la gestión de niveles de servicios estos deben ser SMART: <sup>19</sup>

- Específico (Specific): los indicadores de desempeño (KPI) debe ser claros, precisos y comprendido por las partes involucradas.
- Medible (Measurable): es posible cuantificar e informar fácilmente sobre las métricas disponibles para el servicio que se está midiendo.
- Alcanzable (Achievable): es posible lograr el objetivo de manera confiable.
- Relevante (Relevant): el logro del objetivo es relevante para la misión u objetivos estratégicos de la organización.
- Temporales (Time based): los KPI deben incluir una la escala de tiempo en la que se debe rastrear, medir e informar.

---

<sup>19</sup> Lopez-Acevedo, G. Krause, P. & Mackay, K. (2012). Building Better Policies

# Capítulo 4

## Metodología

El trabajo consta de cinco etapas: preparación, investigación, priorización de los requerimientos para poder escoger el área de apoyo a intervenir, seleccionar los requerimientos que serán intervenidos y por último generar indicadores de desempeño a través de acuerdo de niveles de servicio en dichos requerimientos. A continuación, se detallará cómo se busca trabajar cada una de ellas y qué modelo se utilizará en cada una para lograr los objetivos deseados.

### 4.1 Etapa I: Preparación

La preparación tiene como objetivo identificar los procesos y etapas claves del Instituto Nacional de Propiedad Industrial, clasificándolos según el tipo de proceso (procesos estratégicos, procesos de negocio y procesos de soporte o apoyo), y así mapear el proceso diagramando de manera general y a niveles de bloques las actividades principales que conforman el proceso institucional.

### 4.2 Etapa II: Investigación

La investigación fue de índole cualitativa mediante entrevistas de profundidad enfocadas en la Voz del Cliente interno (VOC), identificadas como las áreas de negocio del INAPI, las cuales son: el registro de marcas, el otorgamiento de patentes y la transferencia del conocimiento (Griffin A, & Hauser J, 1993). El objetivo fue identificar los requerimientos entendidos en este trabajo como pedidos, tareas, procesos y/o servicios que las áreas del negocio necesitan de las áreas de apoyo para su correcto funcionamiento.

La definición de cliente interno utilizada dentro de la investigación fue el receptor del trabajo de otro funcionario, sección o departamento dentro de la organización. A este se debe satisfacer niveles de servicio, tal como sucede con el cliente externo o consumidor. Por razones prácticas de la investigación, esta se centró en las áreas de negocio como los principales clientes internos de la organización.

Se utilizó la metodología de “informantes clave” para la recopilación de datos (Segars y Grover 1998). Los encuestados fueron seleccionados según el rol que cumplen en el desarrollo de los procesos clave del INAPI. Se seleccionó al jefe de gabinete de la Dirección Nacional (DN) para entregar la visión acerca de cómo se coordinan los procesos en INAPI además a los subdirecciones y jefes internos de las tres áreas de negocio. Al levantar los requerimientos o servicios se identificaron las expectativas, preferencias, niveles de satisfacción y características de las necesidades de las áreas de negocio.



### 4.3 Etapa III: Priorización de los requerimientos

La priorización de los requerimientos fue realizada para seleccionar el área de apoyo a intervenir con el programa piloto de Acuerdos de Niveles de Servicio en el Instituto Nacional de Propiedad Industrial, y así generar el mayor impacto respondiendo a las necesidades más críticas de los clientes internos.

Los servicios y/o requerimientos identificados en las entrevistas, fueron de distintos tipos y categorías, debido a la extensa cantidad y variedad de estos. La forma escogida para realizar la priorización fue a través de una votación donde se seleccionaron y evaluaron criterios que permitieron una comparación de los distintos requerimientos o servicios de apoyo. Cada entrevistado tuvo que evaluar los requerimientos que identificó sobre las áreas de apoyo respondiendo a una encuesta. Las preguntas se presentan en el “Anexo 2 - Cuestionario Ranking INAPI”, donde se evaluaron cuatro criterios: la importancia, la satisfacción actual, la temporalidad y los riesgos asociados al requerimiento.

La evaluación de los criterios fue realizada mediante preguntas con escala Likert con cinco categorías de respuesta, las cuales van desde muy en desacuerdo hasta muy de acuerdo, presentando en el centro una opción que implica neutralidad o indecisión. Llauradó (2014)<sup>20</sup> menciona que la escala Likert tiende a ser uno de los ítems más populares utilizados en las encuestas ya que constituyen una de las maneras más confiables de medir opiniones, percepciones y comportamientos.

El primer criterio asociado a la primera pregunta de la encuesta fue la importancia del requerimiento en el funcionamiento del INAPI, es decir, como afecta la realización del requerimiento o servicio en el proceso general de la institución, su escala Likert fue desde “1: no se toma en cuenta” a “5: indispensable”. Este criterio fue el que tuvo mayor peso en la priorización.

El segundo criterio fue para medir la satisfacción actual del requerimiento en tres aspectos, la calidad, la eficiencia y la durabilidad. Los entrevistados debieron clasificar desde “1: muy satisfecho” a “5: muy insatisfecho”, entregando una mirada general de la satisfacción actual de los clientes internos. Los requerimientos o servicios que recibieron una evaluación asociada a la insatisfacción tuvieron una priorización mayor, de este modo la priorización fue centrada en los requerimientos con peor percepción.

El tercer criterio fue la temporalidad del requerimiento o servicio, medido bajo dos aspectos: primero la frecuencia en que es solicitado y segundo el tiempo que demora en la realización de este. Un requerimiento que sea solicitado de manera constante, es decir a diario o semanalmente obtuvo una mayor priorización en comparación a uno menos solicitado. Por otro lado, tomando en cuenta el segundo aspecto si el requerimiento requiere más tiempo por ende más recursos, obtuvo un mayor puntaje en la priorización.

---

<sup>20</sup> Llauradó, O. (2014). La escala de Likert: Qué es y cómo utilizarla.

El último criterio es el riesgo asociado al incumplimiento del requerimiento o servicio bajo dos aspectos, primero el impacto que tiene sobre los procesos del negocio si no es realizado de forma correcta, evaluado con las opciones: “1: insignificante” a “5: catastrófico”, segundo la probabilidad de que esto ocurra, si la probabilidad del riesgo es mayor tendrá una priorización mayor.

Las ponderaciones de los criterios que conforman la fórmula de priorización fueron propuestas por la autora y validados por la contraparte de la memoria. Estos se pueden apreciar en el “Anexo 3- Metodología de priorización de los requerimientos levantados” y, calculando los criterios se obtiene el resultado de la priorización.

El criterio de selección del área de apoyo a intervenir dependió de varios factores, entre ellos los puestos obtenidos en la priorización, la cantidad de requerimientos asociados y el porcentaje de requerimientos críticos en el área, entregando un orden de las seis áreas de apoyo.

#### 4.4 Etapa IV: Selección del requerimiento

Como se mencionó anteriormente, este trabajo busca realizar el diseño e implementación de un programa piloto de Acuerdos de Niveles de Servicio. Dada el área de apoyo priorizada en la etapa anterior, se analizaron sus requerimientos críticos para seleccionar cual sería intervenido, analizando la factibilidad en la implementación del SLA para cada requerimiento, explorando si esta modalidad es la adecuada para solucionar las expectativas de los clientes internos.

Se creó un comité conformado por el jefe del Departamento de Estrategia Institucional y dos profesionales del mismo departamento con el objetivo de cooperar en la selección del requerimiento y su validación. El comité evaluó los requerimientos críticos del área priorizada según la factibilidad técnica de implementar un Acuerdo de Nivel de Servicio, siempre y cuando la institución estuviera dispuesta a utilizar sus recursos considerando el tiempo de los funcionarios y por último que el requerimiento o servicio estuviese asociado a una alta prioridad estratégica para la institución.

Una vez seleccionado el requerimiento, éste tuvo que ser validado por el proveedor del servicio, ya que en la identificación de los requerimientos muchas veces los clientes solicitan características y/o atributos que no son viables, ya sea por restricciones de tiempo o presupuesto. Al tener el requerimiento validado, se inicia el levantamiento de su proceso. Al tratarse de procesos de apoyo, éstos frecuentemente no están estandarizados ni formalizados, por lo que se debe realizar el diseño del proceso. En el Instituto Nacional de Propiedad Industrial se utiliza la metodología SIPOC que toma su nombre del acrónimo de la cadena de caracterización en inglés: *Suppliers - Inputs - Process - Output - Customers*. El SIPOC es la herramienta central del modelo de Gestión de Procesos<sup>21</sup>, ya que permite institucionalizar un flujo continuo de actividades,

---

<sup>21</sup> Yeung S. (2008), Using six sigma - SIPOC for customer satisfaction.

permitiendo visualizar los pasos secuenciales de un proceso definiendo claramente sus entradas, salidas, proveedores y clientes.

Mediante la generación del SIPOC se formalizó el proceso del requerimiento obteniendo el requisito de niveles de servicio, documento que acumula información acerca de las expectativas de los clientes y sus necesidades en referencia a los servicios de apoyo.

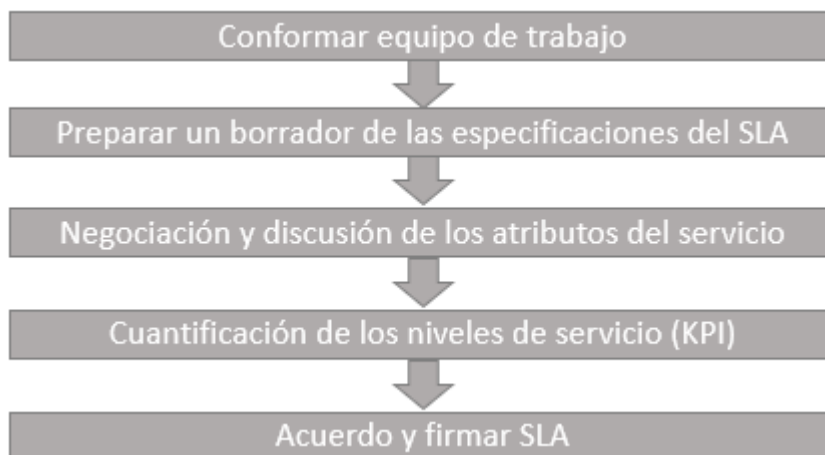
## 4.5 Etapa V: Levantamiento del SLA

Al tener formalizado y validado el requisito de nivel de servicio del requerimiento seleccionado se procede al levantamiento del SLA. La metodología utilizada para el levantamiento del SLA se basa principalmente en la búsqueda de material bibliográfico que permita comprender las etapas, desafíos y recomendaciones de la implementación de SLA. Para la recopilación de información, se buscaron artículos, documentos y «papers», destacando las siguientes:

1. El artículo “How to prepare Service Level Agreement” (Chartered Institute of Procurement & Supply (CIPS), 2009).
2. El *paper* “Definición de un acuerdo de nivel de servicio que incorpore parámetros y métricas de QoS y QoE” (Herrera L. & Martínez L., 2010).
3. El artículo “A Guide to SLAs” (Barclay Rae, 2013).
4. El Caso de estudio “Service Level Agreements —a framework for assuring and improving the quality of support services to faculties”.

Seleccionando las mejores prácticas se obtuvo la siguiente estructura para el levantamiento de un Acuerdo de Nivel de Servicio que se presenta en la Ilustración 4.5 1.

Ilustración 4.5-1. Estructuración de un SLA.



Fuente: Elaboración propia.

El primer paso en común de la literatura es conformar el equipo de trabajo para el desarrollo del proceso de definición y generación del SLA, generando un plan de acción

y ejecución que permita alcanzar los objetivos de este proceso. Este grupo debe estar compuesto por representantes tanto del proveedor como del cliente y además por un moderador que guíe la negociación.

El segundo paso es preparar un borrador de las especificaciones del SLA que contenga una descripción detallada del servicio con sus niveles de calidad, fiabilidad y consistencia. El borrador incluye las siguientes categorías: objetivos del servicio, responsabilidades del cliente y del proveedor, disponibilidad, tiempos de respuesta, rendimiento, comunicaciones, entregables, mantenimiento, respuesta ante fallas etc. Se presenta en el “Anexo 4 –Borrador de un Acuerdo de Niveles de Servicio” el documento prototipo del SLA.

Mediante reuniones presenciales se realiza la negociación del SLA, analizando las especificaciones de la demanda y la disponibilidad por parte del proveedor se busca discutir la precisión de los niveles de servicios esperados. El moderador cumple un papel fundamental durante la negociación: mantener el orden para lograr alcanzar los objetivos de este proceso.

La cuantificación de niveles de servicios se realiza mediante indicadores de desempeño (KPI) fijando parámetros de evaluación de lo acordado en el SLA. No existe un procedimiento tipo o una metodología estándar en el proceso de construcción de los indicadores de desempeño, sin embargo, se recomienda seguir una serie de pasos para asegurar la coherencia de los indicadores. Cabe destacar que el proceso de construcción de indicadores de desempeño lleva de manera inherente la implementación de un sistema de control de gestión y de información para la gestión que permita hacer el seguimiento de las metas y su cumplimiento en el conjunto de la organización.

El manual “Indicadores de desempeño en el sector público” publicado por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL 2009), indica que el ciclo básico del proceso de construcción de indicadores de desempeño en el sector público<sup>22</sup> contiene los siguientes pasos:

1. Identificar y/o revisar la misión, los productos, los clientes y los objetivos estratégicos.
2. Identificar las dimensiones y ámbitos de desempeño.
3. Establecer responsabilidades organizacionales.
4. Establecer los referentes comparativos.
5. Construir las fórmulas o algoritmos.
6. Recopilar la información necesaria.
7. Validar los indicadores (según pertinencia, relevancia, homogeneidad, independencia, integración, oportunidad y no redundancia)
8. Analizar e interpretar los resultados.
9. Comunicar e informar a la institución.

---

<sup>22</sup> CEPAL (2005), Indicadores de desempeño en el sector público.

Teniendo los indicadores de desempeño (KPI) tentativos, se continúa con el levantamiento de los acuerdos de niveles de servicio, los SLA deben incluir el nivel de rendimiento esperado de los servicios y cómo se medirán estos niveles. Los KPI son elementos esenciales en los SLA, ya que las partes involucradas desean saber el nivel de cumplimiento del servicio entregado. Durante la negociación de los SLA se establecerán estos estándares de servicio generando un proceso iterativo que probablemente inducirá a un rediseño de los KPI.

Los SLA deben centrarse en la calidad mínima del servicio y los KPI deben informar acerca de la eficiencia operativa, los objetivos y las metas que se desean alcanzar. Es importante medir tanto el cumplimiento del nivel de servicio como los indicadores clave de rendimiento para cumplir las promesas y destacar en la calidad y la entrega del servicio.

El último paso, previo a la firma y aceptación del SLA, es establecer el mecanismo de monitoreo del acuerdo, es decir, generar reportes de operación, escogiendo los formatos, la frecuencia y los mecanismos de obtención y entrega. Todo lo anterior debe ser definido y acordado entre los proveedores y los clientes donde se aclaran las responsabilidades de ambas partes.

# Capítulo 5

## Desarrollo

### 5.1. Diagnóstico de la situación inicial

#### 5.1.1. Levantamiento de los requerimientos

El levantamiento de los requerimientos o servicios realizados por las áreas de apoyo del Instituto Nacional de Propiedad Industrial fue realizado a través de entrevistas de profundidad con los actores claves del proceso, bajo la perspectiva de la voz del cliente, preguntado acerca de las expectativas, preferencias y características de sus necesidades.

La selección de los entrevistados fue realizada según el cargo que cumplen en del INAPI entregando una visión acerca de que requieren las áreas de negocio de las áreas de apoyo. Se entrevistaron a 11 funcionarios del INAPI, en la tabla 5.1-1 se presenta los cargos de cada entrevistado, incluyendo a los subdirectores de las tres áreas productivas del INAPI (registro de patentes, registro de marcas y transferencia del conocimiento), la jefatura interna de los procesos claves y al jefe de gabinete de la Dirección Nacional. Solo se entrevistó a funcionarios con cargos de jefatura del INAPI ya que el objetivo era levantar los procesos de apoyo críticos bajo una mirada general del proceso y no centrarse en actividades específicas que cada funcionario podría poseer, lo que hubiese generado sesgos en el diagnóstico general de los procesos de apoyo.

*Tabla 5.1-1. Los funcionarios seleccionados para las entrevistas.*

<b>Áreas de Negocio</b>	<b>Cargo</b>
Subdirección de Patentes	Subdirector
Subdirección de Patentes	Jefe UPA
Subdirección de Patentes	Jefe PCT
Subdirección de Patentes	Depto. de Peritos
Subdirección de Marcas	Subdirectora
Subdirección de Marcas	Examen de Fondo
Subdirección de Marcas	Examen de Forma
Subdirección de Marcas	Fallos o contención
Subdirección de Marcas	Registro
Subdirección de Transferencia del Conocimiento	Subdirectora
Dirección Nacional	Jefe de Gabinete

Fuente: Elaboración propia.

En las entrevistas se levantaron 63 requerimientos, sin embargo 12 de ellos fueron mencionados y/o formulados de distintas maneras en más de una entrevista, estos fueron unidos teniendo un total de 39 requerimientos distintos (sin repeticiones). En la tabla 5.1-2 se presenta la distribución de los requerimientos según al área de apoyo que pertenecen.

Tabla 5.1-2. Los requerimientos levantados y sin repetición según el área de apoyo.

Áreas de Apoyo	Requerimientos levantados	Requerimientos sin repeticiones
Tecnologías de Información y Comunicación	28 (44,4%)	19 (48,7%)
Gestión de Personas	14 (22,2%)	6 (15,4%)
Administración y Finanzas	6 (9,5%)	4 (10,3%)
Operaciones	6 (9,5%)	4 (10,3%)
Legal / Jurídica	5 (7,9%)	2 (5,1%)
Atención de Usuarios	4 (6,3%)	4 (10,3%)
<b>Total</b>	<b>63 (100%)</b>	<b>39 (100%)</b>

Fuente: Elaboración propia.

El área protagónica fue TIC con 28 requerimientos levantados. Las entrevistas se centraron en esta área señalando que cumple un rol fundamental en los procesos productivos. La segunda área más mencionada fue Gestión de Personas con un 22,2%, no obstante, cuatro de sus requerimientos fueron repetidos en distintas entrevistas (proceso de calificación (2), proceso de capacitaciones (4), proceso de contratación (3) y respuesta de jornadas y permisos (3)). El área de apoyo con menor cantidad de requerimientos levantados fue Atención de Usuarios con solo 4 requerimientos (6,3%).

Los tres principales productos estratégicos del Instituto Nacional de Propiedad industrial son el registro de marcas (1), el registro de patentes (2) y, por último, el acceso al conocimiento científico y tecnológico en el ámbito de la Propiedad Industrial (3). Dado estos productos estratégicos se clasificó los requerimientos (sin repeticiones) presentados en la tabla 5.1-3 según su participación en el proceso crítico de los productos estratégicos es decir si realización son necesarias para las principales etapas descritas en el capítulo 1.

Tabla 5.1-3. Requerimientos críticos y no críticos según el área de apoyo.

Áreas de Apoyo	Requerimientos críticos	Requerimientos no críticos
Tecnologías de Información y Comunicación	15 (68,2%)	4 (23,5%)
Gestión de Personas	0 (0,0%)	6 (35,3%)
Administración y Finanzas	3 (13,6%)	1 (5,9%)
Legal / Jurídica	1 (4,5%)	1 (5,9%)
Operaciones	1 (4,5%)	3 (17,6%)
Atención de Usuarios	2 (9,1%)	2 (11,8%)
<b>Total</b>	<b>22 (100%)</b>	<b>17 (100%)</b>

Fuente: Elaboración propia.

El área de TIC es la que interactúa más con los procesos claves del INAPI, entregando los insumos para el correcto funcionamiento de las áreas de negocio (Ej: soporte IPAS, la gestión documental de las solicitudes, etc). La segunda área con mayor cantidad de requerimientos críticos es Administración y Finanzas, entre ellos el proceso de pago de tasas y las compras para los talleres de difusión. Se destaca que el área de Gestión de Personas no posee ningún requerimiento crítico.

Los entrevistados expresaron una buena visión acerca del funcionamiento de las áreas de apoyo, no tienen problemas graves con ellos, pero la mayoría de los productos

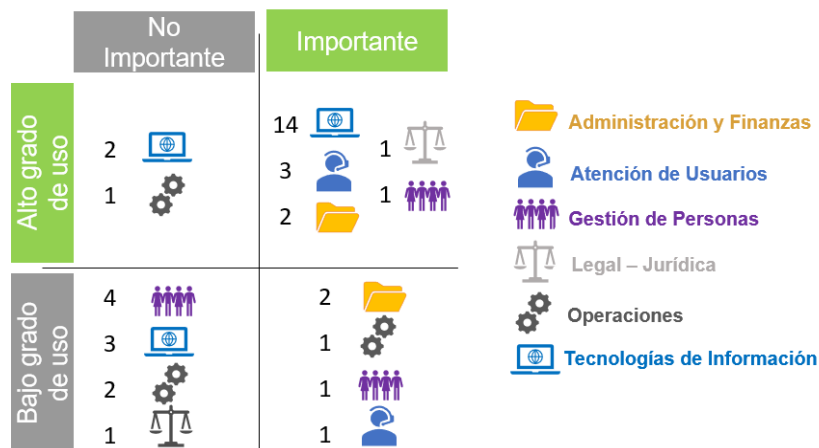
o servicios entregados no tienen claramente establecidos sus procesos ni los tiempos de respuesta de los requerimientos, lo que muestra una carencia de protocolos de servicios. En la gran mayoría de los casos, son las áreas de negocio que realizan el seguimiento de sus requerimientos a través de mail, llamadas telefónicas o conversaciones de pasillo para garantizar el cumplimiento de lo solicitado.

### 5.1.2 Análisis Exploratorio

Analizando las evaluaciones obtenidas, se presenta la Ilustración 5.1-1 donde se destaca que el 73,6% de los requerimientos (14) asociados al área TIC fueron clasificadas de importantes (entre 4 y 5 de “Anexo 3- Metodología de priorización de los requerimientos levantados”) y con un alto grado de uso (entre 4 y 5 de “Anexo 3- Metodología de priorización de los requerimientos levantados”) reflejando el rol clave que realiza esta área en los procesos claves de INAPI. El área de Atención de Usuarios en esta categoría de importancia con un alto grado de uso obtuvo un 75% con 3 requerimientos y el área de Administración y Finanzas obtuvo un el 50% con solo 2 requerimientos. Se destaca que el 66,6% de los requerimientos (4) del área de Gestión de Personas, fueron clasificadas de no importantes con un bajo grado de uso, asimismo el 50% de los requerimientos (2) del área Legal -Jurídica.

Por otro lado, en la Ilustración 5.1-2 se aprecia que solo 6 requerimientos, es decir, el 15% de los requerimientos levantados obtuvieron un bajo nivel de satisfacción (entre 4 y 5 del “Anexo 3- Metodología de priorización de los requerimientos levantados”). El nivel de satisfacción fue definido promediando las evaluaciones de calidad, eficiencia y durabilidad, demostrando que el 75% de los requerimientos de apoyo poseen un nivel deseable de satisfacción en la institución.

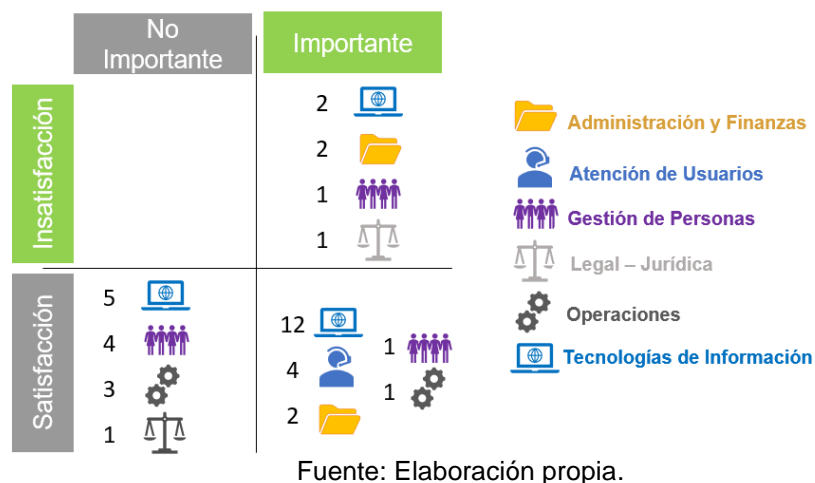
Ilustración 5.1-1. Importancia y grado de uso de los requerimientos (sin repetición).



Fuente: Elaboración propia.



Ilustración 5.1-2. Importancia y nivel de satisfacción de los requerimientos (sin repetición).



## 5.2 Priorización

### 5.2.1 Priorización de los requerimientos según área de apoyo

Mediante metodología acordada con la contraparte técnica, se evaluaron los 39 requerimientos según su grado de importancia, la satisfacción actual del servicio (calidad, eficiencia y durabilidad), el grado de uso, la temporalidad del requerimiento y el impacto de los riesgos asociados al incumplimiento de los requerimientos. Entregando un ranking de los 39 requerimientos que se presenta en el “Anexo 8 – Resultados de la priorización”. En la tabla 5.2-1 se presentan los lugares obtenidos según las áreas de apoyo.

Tabla 5.2-1. Posiciones obtenidas en la priorización según área de apoyo.

Áreas de apoyo	Lugares obtenidos en la priorización	
	Requerimientos críticos	Requerimientos no críticos
Administración y Finanzas	4°, 8°, 8°	18°
Atención de Usuarios	6°, 17°	13°, 13°
Gestión de Personas		5°, 23°, 24°, 28°, 32°, 33°
Legal / Jurídica	16°	30°
Operaciones	26°	35°, 37°, 39°
Tecnologías de Información y Comunicación	1°, 2°, 3°, 7°, 8°, 11°, 12°, 13°, 19°, 20°, 27°, 29°, 30°, 34°, 36°	21°, 22°, 25°, 37°

Fuente: Elaboración propia.

A continuación, se detallan los requerimientos o servicios identificados en cada una de las seis áreas de apoyo. En la tabla 5.2-2 se presentan los lugares obtenidos de los cuatro requerimientos o servicios asociados al área de apoyo Administración y Finanzas. A continuación, se detalla cada uno de los requerimientos identificados en el área.

Tabla 5.2-2. Priorización de los requerimientos del área de apoyo Administración y Finanzas.

Total	Lugar obtenido	Requisito	Proceso crítico
3,93	4°	Proceso de pago de tasas (3)	Sí
3,78	8°	Compra de pasajes (cometido funcionarios)	Sí
3,78	8°	Compras (cometidos y requerimientos)	Sí
3,55	18°	Proceso de gestión de reclamos, sugerencias y mejoras	No

Fuente: Elaboración propia.

El requerimiento que obtuvo la priorización más alta en el área de Administración y Finanzas fue el proceso de pago de tasas, obteniendo el 4° lugar. En este requerimiento se pueden diferenciar tres procesos distintos, la tramitación de una marca, la tramitación para la concesión de una patente y la tramitación de patente internacional (PCT) que es un sistema de "presentación" a nivel mundial mediante la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI).

En el curso de la tramitación de un registro de marcas se deben pagar dos tasas (tasa de inicio y tasa de registro), en cambio en la concesión de una patente 3 tasas (pago peritaje, pago del arancel pericial y pago final). Además, en ambos casos el solicitante debe pagar ciertos derechos (publicación en el Diario Oficial, copias de resoluciones, certificados, etc., según se requiera). Por último, en el caso PCT son 3 tasas que deben ser pagadas (tasa oficina receptora, tasa de presentación internacional y tasa de búsqueda).

El proceso de pago de tasas está completamente formalizado en INAPI, la operación está detallada dada las legislaciones correspondientes, tiempos de tramitación y la interacción entre los distintos actores destacando la Tesorería General de la República. Este proceso tiene una alta competencia y confiabilidad ya que el flujo de información es oportuno. La transferencia de tasas a otras organizaciones por el PCT tiene un alto nivel de satisfacción, pero el proceso de pago de tasas nacionales de marcas y patentes es donde las expectativas de calidad y eficiencia no son alcanzadas.

El segundo requerimiento es la compra de pasajes asociados a los talleres del área de negocio Transferencia del Conocimiento. El área de Administración y Finanzas debe dar permiso y realizar la compra de pasajes cuando un funcionario debe realizar alguna charla fuera de Santiago. La compra de pasajes aéreos debe ser realizada mediante el proceso de Chile Compra, en cambio los pasajes de buses y trenes son comprados por los funcionarios y reembolsados por el área. En las entrevistas se mencionó que el proceso de compras no está formalizado, no están claramente establecidas las etapas del proceso ni sus tiempos de respuesta, careciendo de un protocolo de servicio. El servicio tiene una insatisfacción del nivel del servicio y eficiencia en el uso de recursos, la respuesta antes los permisos no es oportuna y el proceso de devolución es lento e ineficaz.

El tercer requerimiento es el de compras realizadas a nivel institucional dándole soporte a la Subdirección de Transferencias del Conocimiento para realizar los talleres de difusión, donde más del 50% del presupuesto es utilizado entre marzo y abril dado el día de la propiedad industrial (26 de abril). El área debe revisar y realizar de los formularios de las compras asociados a los proveedores de Chile Compra, y así adquirir el bien, producto o servicio solicitado. El proceso es confiable, pero carece de un procedimiento

formal que estandarice el nivel de servicio y la información sobre el estatus de la solicitud es inoportuna.

El cuarto requerimiento obtuvo el puesto 18° de la priorización, éste trata de que el área de Administración y Finanzas posee un proceso de gestión de reclamos, sugerencias y mejoras y así, mejorar el servicio que prestan a sus clientes internos. Este proceso es ineficiente ya que no posee un canal formal ni responsables directos que respondan los reclamos.

En resumen, el área de Administración y Finanzas según los clientes internos funciona correctamente, responde a sus necesidades y cumple una función importante en la institución. Sin embargo, las expectativas de los clientes internos son que el área formalice sus servicios en temas de disponibilidad, oportunidad y comunicación de los estatus de las solicitudes.

Los requerimientos levantados asociados a el área de apoyo Atención de Usuarios fueron cuatro y se presentan en la tabla 5.2-3. Cabe mencionar que esta área antes pertenecía la Subdirección de Operaciones, pero a mediados del 2018 se constituyó su propia subdirección (Subdirección de Atención de Usuarios) entregándole mayor foco y relevancia a su función como cara visible de la Institución. A continuación, se describen los requerimientos identificados del área de Atención de Usuarios.

*Tabla 5.2-3. Priorización de los requerimientos del área de apoyo Atención de Usuarios.*

<b>Total</b>	<b>Lugar obtenido</b>	<b>Requisito</b>	<b>Proceso crítico</b>
3,86	6°	Registro del libro diario	Sí
3,70	13°	Orientación al solicitante	No
3,70	13°	El ingreso de solicitudes incompletas por falta de pago.	No
3,59	17°	Revisión de calidad de datos cargados.	Sí

Fuente: Elaboración propia.

El requerimiento de registro del libro diario obtuvo el 6° puesto, es una operativa diaria que tiene por objetivo el control del ingreso de solicitudes y escritos. El cierre es manual y produce el avance de las solicitudes en atención a sus estados de tramitación cuando hay plazos pendientes. Cerrar el libro diario tiene como consecuencia descargar el fin de plazo de cada solicitud que poseen un plazo vigente, si este requerimiento no es realizado, la solicitud se mantiene en un estado anterior impidiendo continuar el proceso. Los niveles de satisfacción, calidad y eficiencia son bajos debido al alta ocurrencia de errores en el proceso.

El área de Atención de Usuarios debe orientar y asesorar a los solicitantes de marcas y patentes en todos los aspectos concernientes a la tramitación de los procesos de propiedad industrial, vía presencial, telefónica y vía online. Los clientes internos afirmaron que la calidad de las respuestas debe mejorar, en términos de asegurar que se está trabajando con los criterios que actualmente aplica el servicio consultado. Se destaca que por quinto año consecutivo la encuesta anual de satisfacción a usuarios registra una mejora en la calidad de servicio percibida por los usuarios, en 2018 la satisfacción general neta fue de 52,6 puntos porcentuales<sup>23</sup>.

<sup>23</sup> Balance Gestión Integral (2018)

El área además se encarga del ingreso de solicitudes incompletas por falta de pago, lo cual es un requerimiento básico de la presentación. Este proceso no está formalizado, es reactivo ante fallas lo que genera descoordinación en el proceso. La incidencia de que esto ocurra es proporcional a la cantidad de solicitudes presenciales.

A pesar de que el requerimiento revisión de calidad de datos cargados, lugar 17°, fue asociada al área Atención de Usuarios, es una expectativa de las áreas de negocio ya que en realidad esta tarea no es realizada por ningún funcionario en la organización. Es una tarea que se realiza correctivamente y no preventivamente, no posee un responsable directo.

Los procesos internos del área de Atención de Usuarios según las áreas de negocio tienen espacios de mejora. Las expectativas se basan esencialmente en que se generen protocolos formales ante fallas de sus servicios. La productividad del área es reactiva ante fallas, aunque fáciles de contactar y oportuna.

Los requerimientos levantados asociados al área de apoyo Gestión de Personas fueron seis, que se presentan en la tabla 5.2-4. Estos fueron los requerimientos más mencionados y/o repetidos ya que la mayoría son transversales a la organización, pero obtuvieron en promedio los lugares más bajos de la priorización.

*Tabla 5.2-4. Priorización de los requerimientos del área de apoyo Gestión de Personas.*

<b>Total</b>	<b>Lugar obtenido</b>	<b>Requisito</b>	<b>Proceso crítico</b>
3,90	5°	Capacitaciones específicas para los examinadores de patentes	No
3,43	23°	Reglamento especial de calificaciones (2)	No
3,42	24°	Proceso de capacitaciones y formación (4)	No
3,30	28°	Proceso de contratación (3)	No
3,13	32°	Respuesta de jornadas, permiso y comisiones de servicio (3)	No
3,08	33°	Gestionar el Sistema Integrado de Gestión de Personas (SIGPER)	No

Fuente: Elaboración propia.

En la tramitación de patentes las solicitudes son analizadas bajo tres criterios, el nivel inventivo, la novedad y si posee aplicación industrial, por esta razón los examinadores deben mantenerse a la vanguardia de los nuevos conocimientos en áreas específicas (Bio-tecnología, eléctrica, farmacia, mecánica, química). El proceso de gestionar estas capacitaciones es una tarea engorrosa ya que encontrar los cursos que se adapten a las necesidades específicas de los examinadores es difícil y además se deben gestionar con la disponibilidad horaria del funcionario. Esto se complica aún más ya que el proceso no está formalizado ni posee un canal formal, actualmente son mails con copia a todos los actores claves del proceso. La confiabilidad de este proceso es baja, además el aviso y coordinación de las capacitaciones es tardía e inoportuna.

El reglamento especial de calificaciones obtuvo el puesto 23° según el artículo 2 de la ley N°20.971 los elementos básicos de este sistema de calificaciones son la hoja de vida funcionaria y el informe de desempeño que incluye una hoja de observaciones de cada funcionario. El informe de desempeño es realizado por el jefe directo y se evalúa

entre el 1 de septiembre y hasta el 31 de marzo. Este proceso es lento y es recurrente que los jefes directos no entreguen información de calidad que son los insumos básicos generando un proceso no asertivo a las necesidades reales de los funcionarios.

El proceso de capacitaciones y formación posee un presupuesto anual de 50 millones, que son realizados según el estudio de brechas de competencia de los funcionarios y la programación del Plan de Capacitación Anual (PAC). En el año 2018 se realizaron un total de 66 actividades donde 154 funcionarios participaron logrando un 89% de funcionarios capacitados en relación con la dotación autorizada por Ley de Presupuesto Año 2018. Lo que molesta más a los clientes internos es que solo existe un momento del año (septiembre) para solicitar las capacitaciones, si en el transcurso del año surgen nuevas necesidades o se presenta la oportunidad de una capacitación interesante, no existe un proceso para poder incluir estas nuevas capacitaciones. El proceso de capacitaciones posee poca flexibilidad, no cumpliendo con las expectativas de los clientes. Por otro lado, la transparencia de la asignación de las capacitaciones no es conocida por la institución ya que carece de canales apropiados para la difusión de información.

El proceso de contratación de personal obtuvo el puesto 28°. INAPI es una institución donde la permanencia de los funcionarios es de 6,7 años, además por la ley posee un número reducido de funcionarios. En los últimos 5 años, se han contratado solo a 3 funcionarios nuevos. El proceso de contratación varía considerable dependiendo del puesto disponible en la organización, por lo que está formalizado, pero solo hasta cierto punto de especificación.

Gestión de Personas además se encarga de las respuestas a jornadas, permisos y comisiones de servicio, donde los niveles de servicios no están definidos. Los tiempos de respuestas ante una solicitud son desconocidos por los funcionarios, el solicitante no posee una manera formal de informarse acerca del *status* de su solicitud. En las entrevistas se mencionó que es frecuente que son los solicitantes los que deben realizar el seguimiento de la solicitud presionando y así garantizar su cumplimiento. El proceso se gestiona a través del Sistema Integrado de Gestión de Personas (SIGPER), que obtuvo el puesto 38°, sistema permite administrar, controlar y gestionar el ciclo de vida laboral de cada uno de sus colaboradores, pero el estándar de responder a las inquietudes de los funcionarios a través de este sistema no está establecido.

El servicio que entrega área de Gestión de Personas no es valorado por la institución recibiendo los últimos puestos de la priorización. La seriedad de este problema es que algunos de los servicios del área, como el proceso de calificaciones y el proceso de capacitaciones requieren de información de los funcionarios. Esta información es utilizada como insumo del proceso, pero como estos servicios no se encuentra en las prioridades de los funcionarios se descuida la información entregada, generando un proceso inocuo y errado a las necesidades reales de la institución. Por otro lado, los clientes internos tienen la expectativa que los servicios provistos por Gestión de Personas posean mayor transparencia.

El área de apoyo Jurídica solo obtuvo dos requerimientos distintos que se presentan en la tabla 5.2-5, cabe destacar que existen áreas legales dentro de las subdirecciones de marcas y patentes. El objetivo principal del área Jurídica es velar por

la juridicidad de las actuaciones de la institución y asesorar en la elaboración e implementación de políticas tanto de funcionamiento interno de INAPI, como de normas sobre propiedad industrial, pero desde la mirada de las áreas de negocio solo se identificaron 2 requerimientos o servicios.

*Tabla 5.2-5. Priorización de los requerimientos del área de apoyo Legal - Jurica.*

<b>Total</b>	<b>Lugar obtenido</b>	<b>Requisito</b>	<b>Proceso crítico</b>
3,63	16°	Tramitación de convenios de cooperación	Sí
3,13	30°	Formalización interna derecho administrativo: Asegurar la calidad de sus informes y sus opiniones jurídicas (4)	No

Fuente: Elaboración propia.

El primer requerimiento es la tramitación de convenios de cooperación que obtuvo el puesto 16° en la priorización. Éste se relaciona a los talleres de difusión del área de negocio Transferencia de Conocimientos, actualmente existen más de 40 convenios, con universidades, centros de investigación y/o instituciones. Los convenios deben ser firmados por ambas partes, y así poseer una resolución jurídica que autorice el convenio y el intercambio de información. En las entrevistas se mencionó que no están establecidos los procesos ni tiempo de tramitación y que no existe un nivel estándar del servicio. No existe un documento prototipo del convenio por lo que cada vez que se realiza uno nuevo se emplean horas en la redacción, siendo un proceso ineficaz y con alto tiempo de espera.

El segundo requerimiento del área Legal obtuvo el puesto 30°, la tarea es asegurar la calidad de sus informes y sus opiniones jurídicas asociadas a la formalización interna del derecho administrativo. Actualmente, la satisfacción del requerimiento es baja, en las entrevistas se mencionó que la calidad del informe es insuficiente, no hay un acuerdo sobre la calidad mínima (estructura, formato, formalidad y tiempo de respuesta) que debe componer los informes, incurriendo frecuentemente en el rehacer del informe malgastando el uso de horas hombres del área. Además, se mencionó que el canal no es el adecuado, actualmente se utiliza el correo electrónico para temas delicados que al menos debería ser un memo para generar un proceso más formativo e informativo.

La insatisfacción de las áreas de negocio hacia el área de Jurídica está centrada en no conocer con exactitud los tiempos que tardan en entregar sus servicios, no hay información fluida acerca el estatus de las solicitudes. La percepción del área es que sus servicios son lentos, no confiables e inoportunos ya que no se han declarado los niveles de servicio esperados.

En el área de Operaciones se identificaron cuatro requerimientos que se presentan en la tabla 5.2-6. Se destaca que esta área ha sufrido cambios en el último año, disminuyendo la cantidad de personas que trabajaban en esta área debido a la reorganización de labores.

Tabla 5.2-6. Priorización de los requerimientos del área de apoyo Operaciones.

Total	Lugar obtenido	Requisito	Proceso critico
3,35	26°	Recepción documental y digitación del archivo (Físicos) (3)	Sí
2,83	35°	Devolución de las tasas de solicitud rechazada	No
2,60	37°	Apoyo en talleres	No
2,53	39°	Custodia de las pruebas asociadas a solicitudes de fallo o contención.	Sí

Fuente: Elaboración propia.

El requerimiento que obtuvo la priorización más alta en esta área, puesto 26°, fue la recepción documental, digitalización y digitación del archivo esta tarea era realizada en su totalidad por Operaciones, pero debido al inicio del Sistema de Tramitación Electrónica y Expediente Electrónico que permite realizar el trabajo interno referente a las solicitudes de marcas y patentes de manera completamente digital la tarea fue traspasada a TIC. Este sistema provocó la disminución de las presentaciones presenciales, actualmente solo el 11% de marcas nuevas, el 18% de solicitudes de renovaciones (o anotaciones) y el 7% de solicitudes de patentes<sup>24</sup> son presentadas presencialmente. Este proceso sí está formalizado y declarado los niveles de servicio esperados, el área de Operaciones tiene 3 días para digitalizar y digitar en el caso de marcas y 4 días en el caso de patentes. El proceso es rápido, confiable, eficaz y el área responde oportunamente ante errores.

El segundo requerimiento de Operaciones, el cual obtuvo el puesto 35°, es la devolución de tasas al solicitante de marca, en el caso de que la solicitud sea rechazada y se solicite su devolución. El proceso asociado funciona correctamente, se efectúan en promedio 150 devoluciones mensuales, sin embargo, la expectativa de los clientes internos es mejorar el sistema de control y seguimiento de los documentos. Asimismo, se debe asegurar la implementación y ejecución correcta del procedimiento de destrucción de los certificados que no fueron oportunamente retirados. Cabe destacar que, a propósito del proceso de consolidación de *paperless*, se espera dejar de imprimir físicamente estos documentos, con lo que desaparecerá la función de entrega, custodia y destrucción.

El área de Operaciones apoya a los talleres de difusión de mayor magnitud, esto ocurre entre 2 y 3 veces al año. El proceso asociado no está formalizado debido a la variedad de actividades, pero la percepción de las áreas de negocio acerca este requerimiento es que el área de Operaciones es proactiva, eficaz y oportuna. Por último, el área se encarga de la custodia de las pruebas asociadas a solicitudes de fallo o contención, mediante la interacción con las bodegas y seguimiento de las peticiones. Este requerimiento obtuvo el último puesto de la priorización, debido a su baja utilización y alto nivel de satisfacción.

Los requerimientos asociados al área de apoyo Tecnologías de la Información representan el 48,7% de los requerimientos o servicios levantados. Los entrevistados de marcas y patentes destacaban que las necesidades están en TIC, en la tabla 5.2-7 se presentan los 19 requerimientos identificados.

<sup>24</sup> Informe Ejecutivo INAPI Gestión Mensual (abril, 2019)

Tabla 5.2-7. Priorización de los requerimientos del área de apoyo TIC.

Total	Lugar obtenido	Requisito	Proceso crítico
4,50	1°	Funcionamiento del Sistema Títulos y Certificados	Sí
4,01	2°	Funcionamiento del Sistema de Gestión de Peritos efectuando mejoras continuas.	Sí
3,98	3°	Asegurar la calidad de la información en el Libro de Registro Electrónico.	Sí
3,85	7°	Funcionamiento del Sistema de Gestión Administrativos (SGA).	Sí
3,78	8°	Digitación y digitalización de las solicitudes marcas y patentes (2).	Sí
3,76	11°	Funcionamiento del sistema IPAS (5).	Sí
3,73	12°	Revisión de la carta certificada.	Sí
3,70	13°	Gestión de archivos.	Sí
3,53	19°	Funcionamiento del soporte VPN (2).	Sí
3,50	20°	Encargarse de la interacción con otros organismos del Estado.	Sí
3,48	21°	La gestión de nuevos proyectos (3).	No
3,45	22°	Responder oportunamente los <i>tickets</i> asociados a solicitudes.	No
3,38	25°	Solucionar problemas debido al ingreso de datos erróneos.	No
3,33	27°	Módulo de solicitud de expedientes.	Sí
3,29	29°	Funcionamiento de los sistemas y visualización de imágenes (2).	Sí
3,13	30°	Actualización de base de datos externa.	Sí
3,05	34°	Las bases de datos relajadas a la examinación de patentes (con novedad) estén con acceso.	Sí
2,73	36°	Revisar los poderes de archivos.	Sí
2,60	37°	Instalación de equipos transitorios.	No

Fuente: Elaboración propia.

Los cuatro primeros requerimientos de TIC obtuvieron el 1°, 2°, 3° y 7° puestos de la priorización son asociados al funcionamiento de plataformas o sistemas informativos que utilizan las áreas del negocio en su operativa diaria. Éstos tienen un funcionamiento aceptable, pero las expectativas de los clientes internos están insatisfechas ya que la mejora continua de los sistemas es escasa o inexistente. El funcionamiento del Sistema Títulos y Certificados, del Sistema de Gestión de Peritos, del Sistema de Gestión Administrativos y el Libro de Registro Electrónico a pesar de que fueran levantados como requerimientos o servicios en las entrevistas son proyectos de mayor envergadura, los cuales requieren la inversión de recursos monetarios y horas hombre para ejecutar las mejoras deseadas. Estos requerimientos están muy relacionados con el requerimiento de TIC de gestionar nuevos proyectos, que obtuvo el puesto 21°, este proceso no está formalizado ni estandarizado, no posee una priorización ni un canal específico para generar las propuestas de proyectos nuevos.

La digitación y digitalización de las solicitudes marcas y patentes, obtuvo el 8° puesto, esta tarea era realizada por el área de Operaciones, pero debido al aumento de



solicitudes vía online fue reasignada a TIC. Este requerimiento es el insumo base y esencial para el correcto funcionamiento del INAPI. Cabe destacar que en este proceso a mediados del 2017 se establecieron niveles de servicio asociados a los tiempos de tramitación. Una marca no puede tomar más de 3 días en ser digitalizada y digitada, 4 días en el caso de patentes.

Los requerimientos asociados a la gestión de archivos (puesto 13°) y revisión poderes del archivo (puesto 36°) son tareas que debido a la implementación del *paperless*, dejarán de tener vigencia en la organización. Situación similar ocurrirá con la carta certificada (puesto 12°) debido a la implementación de una nueva ley relacionada a la propiedad industrial se eliminará esta actividad. Dos resoluciones en procedimientos administrativos deben notificarse por carta certificada, la resolución que acepta la solicitud de registro de marca y la resolución que formula observaciones de fondo (que es la opinión preliminar que considera que la solicitud incurre en una o varias prohibiciones).

El área de TIC debe velar por el funcionamiento del sistema IPAS, tarea que obtuvo el puesto 11° en la priorización. Este requerimiento fue identificado por cinco entrevistados siendo el requerimiento más reiterado en las entrevistas. El IPAS por sus siglas en inglés Industrial Property Automation System consiste en un sistema integrado de gestión de la Propiedad Industrial provisto por la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) en 2012 remplazando la antigua plataforma informática del instituto, denominada Wang, heredada desde los tiempos del DPI. Esta plataforma correspondía a una tecnología de más de 30 años, que no contaba con soporte para realizar nuevos desarrollos ni con repuestos disponibles, lo que la hacía muy insegura. El sistema IPAS es la clave para el funcionamiento del INAPI donde se mueve toda la gestión de marcas y patentes, es utilizado transversalmente en la institución. Dentro de IPAS se ejecuta el requerimiento que obtuvo el puesto 29°, el sistema de visualización de imágenes que permite a los funcionarios examinar si las solicitudes de marcas y patentes cumplen con los requisitos para ser registradas. Las expectativas de los clientes internos es que estos sistemas funcionen correctamente con acceso a una velocidad apta para realizar sus labores.

El funcionamiento del soporte Virtual Private Network (VPN), es una tecnología de red de computadoras que permite una extensión segura de la red de área local (LAN) sobre una red pública o no controlada como Internet. Este requerimiento obtuvo el puesto 19°, siendo fundamental para la continuidad del servicio provisto de los teletrabajadores, si el VPN falla los teletrabajadores no pueden trabajar desde sus hogares. Las expectativas de este servicio es que funcione siempre y en casos de bajadas programadas por mantenimiento sean notificados oportunamente.

En el lugar 20° se encuentra el requerimiento de TIC de encargarse de la interacción con otros organismos del Estado entre ellos el Diario Oficial, el Tribunal de Propiedad Industrial y la Tesorería General de la República. Este requerimiento no está estandarizado debido a la variabilidad de temas tratados y los eventuales problemas que pueden ocurrir.

TIC posee un sistema interno de reclamos a través de *Tickets* donde los funcionarios pueden informar acerca de fallas en sistemas como IPAS, VPN, solicitar instalaciones de equipos transitorios, impresiones, videoconferencias etc. Los niveles de servicio acerca de estos *tickets* no están definidos, los clientes internos afirman no tener conocimiento acerca de cómo se gestionan estos requerimientos. La expectativa de los clientes internos es que TIC responda oportunamente a los *tickets*, la cual está insatisfecha debido en la alta cantidad de reclamos asociados.

El área de TIC se encarga de gestionar las actualizaciones y el mantenimiento de la infraestructura tecnológica de los proveedores externos, actualizando las bases de datos externas (puesto 30°) en especial las bases contratadas y pagadas relacionadas a la examinación de patentes (puesto 34°). Este proceso es confiable, eficaz y oportuno están claramente especificados los plazos para realizar las actualizaciones y mantenimientos teniendo una alta disponibilidad de las bases de datos externas.

Por último, TIC se encarga de solucionar los problemas debido al ingreso de datos erróneos, requerimiento que obtuvo el puesto 25° de la priorización. Usualmente se producen problemas con la generación de los cupones de pago, títulos y certificados, a propósito de la errada carga de datos en IPAS (ya sean producto de migración o bien derechamente errores de carga). Este proceso es reactivo ante la notificación de una falla, pero las expectativas de las áreas de negocio es que se incorpore una etapa de revisión de datos cargados. El área responde oportunamente, pero en periodos de vacaciones o ausencia de los encargados, la respuesta tarda muchísimo, porque no están definidos con claridad los funcionarios de reemplazo y los detalles de la función.

En resumen, el área de TIC brinda el soporte a la operativa informática de las distintas áreas del INAPI, gestionando las actualizaciones y el mantenimiento de la infraestructura tecnológica interna y externa de la institución. El Instituto Nacional de Propiedad Industrial se encuentra a la vanguardia con el desarrollo tecnológico, demandando constantemente al área de TIC el desarrollo de proyectos y mejora de los sistemas utilizados sobrecargándolos en trabajos. Los proyectos realizados por TIC han revolucionado la tramitación de marcas y patentes, por lo cual las áreas de negocio están conformes con su labor, pero desean continuar con mejoras continuas de los sistemas informáticos.

### 5.2.2 Priorización de las áreas de apoyo

Teniendo en cuenta la cantidad de requerimientos levantados, los lugares obtenidos en la priorización y la participación de estos en los productos estratégicos de INAPI, se estima pertinente que el orden de intervenir en las áreas de apoyo para generar los Acuerdos de Niveles de Servicio sea como se presenta en la tabla 5.2-8.

Tabla 5.2-8. Priorización de las áreas de apoyo.

Priorización	Áreas de Apoyo
1°	Tecnologías de Información y Comunicación (TIC)
2°	Administración y Finanzas
3°	Atención de Usuarios
4°	Legal / Jurídica
5°	Operaciones
6°	Gestión de Personas

Fuente: Elaboración propia.

El área seleccionada para intervenir en el programa piloto fue TIC, que mantuvo el protagonismo en la priorización, obteniendo los primeros lugares del ranking (5 requerimientos evaluados en el Top 10). Además, TIC representa el 48,7% de los requerimientos levantados en las entrevistas (sin repetición) donde el 68,2% fueron clasificados de críticos ya que interactúan directamente la producción de los productos estratégicos del INAPI.

El área de Administración y Finanzas se posiciona en el segundo lugar debido las posiciones obtenidos en la priorización y el porcentaje de participación de sus requerimientos asociados a los productos estratégicos del INAPI. Le sigue, el área de Atención a Usuarios que es la cara visible de la organización hacia los clientes externos, obteniendo el tercer lugar de la priorización.

Comparando los lugares obtenidos por el área Legal y el área de Operaciones, se priorizará el área Legal debido a la insatisfacción del requerimiento crítico, los convenios realizados con otras organizaciones para la difusión de talleres del área de negocio Transferencia de Conocimiento. El requerimiento crítico del área Operaciones es la recepción documental y digitación de las solicitudes físicas, cuya demanda tiene una tendencia a la baja debido al aumento de presentaciones de solicitudes vía internet.

Gestión de Personas es la última área en la priorización ya que ninguno de sus requerimientos afecta directamente el proceso de los productos estratégicos y los bajos puestos obtenidos en la priorización. Por otro lado, el requerimiento de capacitaciones ya presenta un indicador de desempeño que es el objetivo de levantar los SLA.

### 5.3 Selección del requerimiento para el programa piloto de SLA

La elección del requerimiento a intervenir para el programa piloto de los SLA fue realizada analizando los requerimientos o servicios críticos del área priorizada en la etapa anterior, es decir, Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC). Además, fue validado mediante la creación de un comité conformado por el jefe del Departamento de Estrategia Institucional y dos profesionales del mismo departamento. Los requerimientos o servicios críticos fueron evaluados según la factibilidad técnica de implementar SLA y las prioridades estratégicas asociadas. La metodología utilizada se presenta en “Anexo 5 - Metodología de selecciones de los requerimientos a intervenir”.

El primer aspecto analizado fue la factibilidad técnica de implementar el Acuerdo de Niveles de Servicio, ya que a pesar de que la priorización de los requerimientos

entregó una visión acerca de lo que se necesita mejorar en INAPI, quizás abordarlos a través de SLA no es lo adecuado. En la tabla 5.3-1 se presentan los requerimientos o servicios críticos de TIC, explorando si presentan o no utilidad de establecer Acuerdos de Niveles de Servicio. A continuación, se detalla la factibilidad y utilidad de seleccionar cada uno de los requerimientos para el programa piloto del SLA.

Tabla 5.3-1. Utilidad de implementar SLA en los requerimientos críticos de TIC.

Lugar obtenido	Requisito	Utilidad de implementar SLA
1°	Funcionamiento del Sistema Títulos y Certificados	No
2°	Funcionamiento del Sistema de Gestión de Peritos efectuando mejoras continuas.	No
3°	Asegurar la calidad de la información en el libro de registro electrónico	No
7°	Funcionamiento del Sistema de Gestión Administrativos (SGA) que lleva la tramitación interna de la solicitud patentes.	No
8°	Digitación y digitalización de las solicitudes marcas y patentes.	Sí
11°	Funcionamiento del sistema IPAS.	Sí
12°	Revisión de la carta certificada.	No
13°	Gestión de archivos.	Sí
19°	Funcionamiento del soporte VPN.	Sí
20°	Encargarse de la interacción con otros organismos del Estado.	No
27°	Módulo de solicitud de expedientes.	No
29°	Funcionamiento de los sistemas y visualización de imágenes	Sí
30°	Actualización de base de datos externa.	Sí
34°	Las bases de datos relajadas a la examinación de patentes (con novedad) estén con acceso.	Sí
36°	Revisar los poderes de archivos.	No

Fuente: Elaboración propia.

Los requerimientos que obtuvieron la priorización más alta (top 3), son provistos por el área de TIC y son requerimientos de mejoras continuas a sistemas informáticos (Sistema de Títulos y Certificado, Sistema de Gestión de Peritos y Libro de Registro Electrónico). Si bien fueron identificados como requerimientos por los clientes internos, resultaron ser proyectos de mayor envergadura y no pueden ser solucionados mediante la aclaración de niveles de servicios. Estos requerimientos son mejoras extremadamente específicas de los sistemas informáticos utilizados en INAPI, si se acordaran niveles de servicio, estos serían demasiado complejos con una vida útil corta. Los SLA tienen mayor utilidad en servicios repetitivos con alta frecuencia de uso, concluyendo que estos requerimientos no deben ser abordados a través de SLA. Lo mismo ocurre con el funcionamiento del Sistema de Gestión Administrativos, ya que es una solicitud de mejora del sistema donde la utilidad de implementar SLA es baja o nula.

En la digitación y digitalización de las solicitudes de marcas y patentes, la utilidad de acordar niveles de servicio es alta, pero la institución ya estableció niveles de calidad relacionados a los tiempos de respuesta del área TIC. Ya existe un acuerdo, pero este no está formalmente realizado, es decir, no se ha firmado un documento SLA. No fue considerado para el programa piloto del SLA debido a que la negociación ya estaba realizada.

El funcionamiento del sistema IPAS es fundamental para INAPI, esta plataforma aloja toda la información administrativa que contiene el flujo de trabajo de cada solicitud de marcas y patentes. El 75% de la institución utiliza la plataforma por lo que establecer sus niveles de servicio tiene un alto grado de importancia, y la utilidad está relacionada con establecer los niveles de disponibilidad y generar protocolos de acción ante las eventuales fallas del sistema.

La carta certificada es utilizada en la resolución de dos resoluciones de procedimientos administrativos, pero es un proceso que se encuentra en modificación. Este procedimiento puede ser eliminado si se acepta un cambio legal este año, aunque presenta utilidad en establecer niveles de servicios, ante este eventual cambio no fue considerada para el programa piloto del SLA.

La gestión de archivos ya presenta niveles de servicios establecidos, se podría revisar y acordar formalmente en un SLA, pero debido a la implementación del *paperless* dejará de tener vigencia en la institución, situación similar ocurre con el último requerimiento de revisar los poderes de archivos, por lo cual fueron descartados para el programa piloto.

El funcionamiento del VPN que entrega el soporte al programa del teletrabajo presenta utilidad en acordar niveles de servicios, pero presenta baja o nula tasa de errores, aunque existen problemas puntuales donde un teletrabajador aislado no puede conectarse, pero el soporte en sí nunca se ha caído, por lo que seleccionarlo para el programa piloto no tendría un impacto significativo en el funcionamiento del INAPI.

Establecer un SLA para la interacción con otros organismos del Estado es difícil, ineficiente y no tendría utilidad ya que es un servicio muy cambiante con muchas variables distintas. Los SLA no sirven para este tipo de servicio.

En el funcionamiento de los sistemas y visualización de imágenes (EDMS, por sus siglas en inglés) desde 2011 se digitalizaron todas las marcas en tramitación y las patentes fueron incorporadas en 2012 al EDMS, las cuales pueden ser consultadas por el sistema IPAS de manera inmediata. Es factible la identificación de SLA en este servicio en términos de los niveles de errores o reclamos.

Por último, establecer SLA en el funcionamiento de las bases de datos externas y sus actualizaciones sería útil para asegurar los niveles de mantenimientos pertinentes y

el nivel de disponibilidad de las bases de datos, garantizando que los funcionarios puedan realizar sus exámenes pertinentes.

Teniendo en cuenta lo mencionado anteriormente solo 3 requerimientos podrían ser seleccionados para el programa piloto: el funcionamiento del sistema IPAS, el funcionamiento de los sistemas y visualización de imágenes (EDMS) y el funcionamiento de las bases de datos externas con sus actualizaciones.

Tabla 5.3-2. Factibilidad y prioridad estratégica promedio de los requerimientos para el levantamiento de SLA.

<b>Requerimientos</b>	<b>Factibilidad promedio</b>	<b>Prioridad Estratégica promedio</b>
Funcionamiento del sistema IPAS	5,0	5,0
Funcionamiento del soporte VPN	4,7	5,0
Las bases de datos relacionadas a la examinación de patentes estén con acceso	2,7	4,3
Digitación y digitalización de las solicitudes marcas y patentes	4,3	4,0
Funcionamiento del Sistema Títulos y Certificados	3,3	3,7
Encargarse de la interacción con otros organismos del Estado	2,0	3,7
Asegurar la calidad de la información en el libro de registro electrónico	3,3	3,3
Funcionamiento del Sistema de Gestión Administrativos (SGA).	3,0	3,3
Módulo de solicitud de expedientes	2,7	3,0
Revisar los poderes de archivos	3,3	3,0
Funcionamiento del Sistema de Gestión de Peritos	2,3	2,7
Funcionamiento de los sistemas y visualización de imágenes	3,0	2,7
Actualización de base de datos externa	3,0	2,7
Gestión de archivos	4,3	2,3
Revisión de la carta certificada	3,3	2,0

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 5.3-2 se presenta el promedio obtenido por las votaciones de los tres integrantes del comité del Departamento de Estrategia Institucional, donde solo cuatro requerimientos o servicios presentan una factibilidad alta (mayor a 4) de implementar un Acuerdo de Niveles de Servicio: el funcionamiento del sistema IPAS, el funcionamiento del soporte VPN, la digitación y digitalización de las solicitudes marcas y patentes y por último la gestión de archivos. El comité emitió el juicio que la implementación de un SLA para los demás requerimientos no era la solución adecuada. Analizando la puntuación obtenida en la prioridad estratégica se seleccionó el funcionamiento de IPAS para el programa piloto.

IPAS por sus siglas en inglés Industrial Property Automation System es el sistema de automatización de la propiedad industrial que consiste en un sistema integrado de

gestión de la Propiedad Industrial provisto por la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual en 2012. El sistema IPAS es la clave para el funcionamiento del INAPI donde se mueve toda la gestión de marcas y patentes, es transversal a la organización y promueve la transferencia de capacidades para la implementación de SLA. Su prioridad estratégica obtuvo la máxima puntuación ya que resulta ser la plataforma más importante para el funcionamiento de la tramitación de marcas y patentes.

Se destaca que el servicio o requerimiento seleccionado es poco conflictivo ya que presenta una baja tasa de fallas, pero debido a su impacto en el funcionamiento del INAPI fue seleccionado.

## 5.4 Levantamiento del proceso seleccionado

El funcionamiento del sistema informático IPAS no estaba levantado ni formalizado en INAPI, solo se tenía contemplado que este funcionara. Con el objetivo de mejorar la calidad del servicio provisto se diseñó el proceso de gestión ante fallas de los sistemas, a través de la metodología frecuentada en INAPI: el modelo SIPOC.

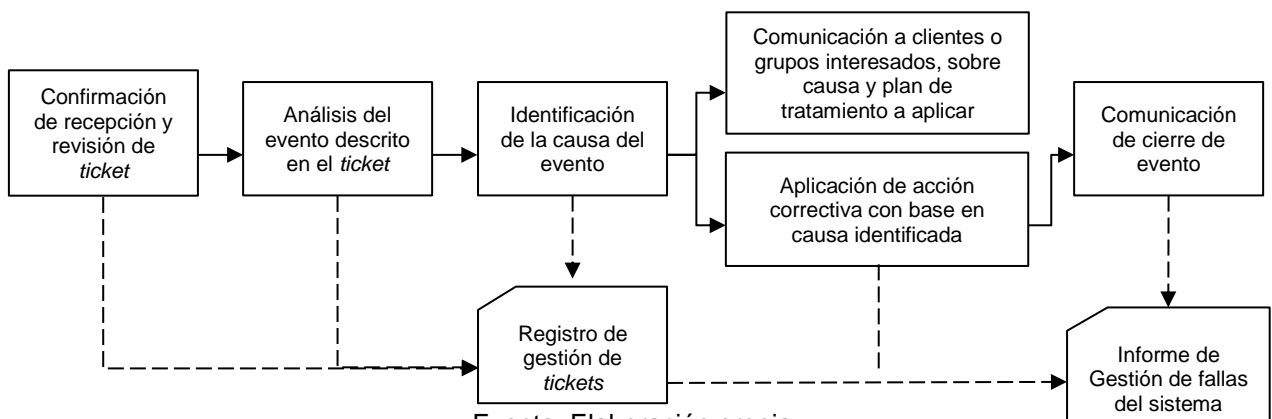
Los proveedores (**Suppliers**) de los sistemas informáticos son la Organización Mundial de la Propiedad Industrial (OMPI) que entregaron el software del IPAS.

Ante una falla de los sistemas, por ejemplo, lentitud o caída de los sistemas se informa al área de TIC a través de *tickets* (**Input**). Los *tickets* son consultas o reclamos de los funcionarios de INAPI que realizan a través de la plataforma *soporte.inapi.cl*.

El proceso (**Processes**) diseñado para la gestión ante fallas de los sistemas contempla 6 pasos o tareas para el área de TIC, como se aprecia en la Ilustración 5.4-1.

1. Confirmación de recepción y revisión de *tickets*.
2. Análisis del evento descrito en el *ticket*.
3. Identificación de la causa del evento.
4. Comunicación a clientes internos sobre la causa y plan de acción.
5. Aplicación de acción correctiva con base en causa identificada.
6. Comunicación de cierre de evento.

Ilustración 5.4-1. Proceso gestión de fallas de sistemas INAPI.



Fuente: Elaboración propia.

Las salidas (**Outputs**) del proceso son los sistemas recuperados y registro de la falla del sistema. Además, los funcionarios del INAPI son notificados del protocolo de acción según la severidad del caso y el tiempo estimado para solucionar la falla.

Los clientes (**Customers**) de este proceso son los funcionarios de INAPI que utilizan el sistema informático de IPAS que se estima representan el 75% de la institución.

## 5.5 Datos administrativos del requerimiento

El sistema IPAS es la piedra angular del conjunto de programas informáticos del Sistema de Automatización para las Oficinas de Propiedad Industrial de la OMPI. Mediante dicho sistema se presta apoyo a la tramitación de patentes, marcas, dibujos y modelos industriales, desde la presentación de solicitudes hasta la concesión de derechos y los trámites posteriores a la concesión. El IPAS es un sistema basado en flujos de trabajo que se adapta completamente a los requisitos de cada oficina de PI y el marco jurídico del país.

Dada la naturaleza de este servicio la calidad percibida por los clientes internos se centra en la disponibilidad del sistema informático, es decir, que esté funcionando con acceso a una velocidad apropiada para realizar las distintas funciones. La detención ante una eventual falla de los sistemas informáticos es realizada a través de *tickets* de la plataforma soporte.inapi.cl del área TIC. Los *tickets* brindan soporte a diferentes tipos de casos desde cambios en solicitudes, requerimientos de servicio, incidentes, problemas e instalación de equipos.

Se analizaron los *tickets* recibidos durante el 2018, tomando en cuenta solo las caídas del sistema donde más de cuatro usuarios notificaran el suceso, estas caídas se presentan en el “Anexo 9 – Caídas del sistema IPAS”. En la Tabla 5.5-1 se presenta un resumen de las caídas diferenciadas por IPAS marcas y IPAS patentes. Durante 2018, el sistema IPAS estuvo caído por 34 horas, lo que se traduce en 800 resoluciones afectadas y una disponibilidad horaria del sistema del 98,2% anualmente. Se destaca que el servicio seleccionado para el programa piloto presenta baja tasa de fallas, por lo que la negociación de los niveles del servicio no fue conflictiva.

Tabla 5.5-1. Gestión de caídas del IPAS durante 2018.

IPAS	Cantidad	Tiempo Total	Promedio	Mínimo	Máximo
Marcas	19	28:18:50	1:29:25	0:03:23	7:57:50
Patentes	6	5:38:35	0:56:26	0:30:25	1:40:36

Fuente: Elaboración propia.

IPAS marcas y IPAS patentes funcionan de forma independiente, solo un día (24-07-2018) se cayeron ambos sistemas. Actualmente se realiza una planilla de caídas de los sistemas, pero hay que mejorar el registro de fallas, capturando más información del suceso. Se debe registrar cuanto tardó el área en notificar a los funcionarios afectados, la correcta clasificación de la causa del problema y el tiempo en recuperar el servicio, entre otros.



## 5.6 Levantamiento del SLA

El equipo de trabajo para el diseño del programa piloto fue conformado por dos grupos: los proveedores del servicio y los clientes. Los proveedores del servicio fueron representados por el jefe del departamento de TIC junto con un funcionario del departamento y, el grupo de los clientes fue compuesto por un integrante de cada subdirección y/o principales departamentos del INAPI, ya que todos utilizan la plataforma IPAS en sus labores. Solo faltó un representante de la subdirección de Operaciones para que toda la institución estuviera involucrada. En la tabla 5.6-1 se presenta el cargo de cada integrante del grupo, destacando que todos los clientes tienen un puesto de jefatura o liderazgo en sus respectivas áreas, departamentos o subdirecciones.

Tabla 5.6-1. Integrantes del equipo de trabajo.

<b>Cargo</b>	<b>Área que representa</b>	<b>Rol</b>
Jefe TIC	Tecnología Informática y Comunicación	Proveedor
Funcionario TIC	Tecnología Informática y Comunicación	Proveedor
Jefe Depto. Administrativo	Administración y Finanzas	Cliente
Subdirectora	Subdirección de Marcas	Cliente
Jefe Depto. Examen	Subdirección de Patentes	Cliente
Jefa Gestión de Personas	Depto. Gestión y Desarrollo de personas	Cliente
Subdirector	Subdirección Servicio al Usuario	Cliente
Subdirectora	Subdirección Jurídica	Cliente
Jefe Gabinete	Dirección Nacional	Cliente

Fuente: Elaboración propia.

La negociación del SLA fue realizada mediante reuniones presenciales recogiendo información sobre necesidades de los clientes y sus expectativas del rendimiento del servicio, enfocándose en completar el borrador de las especificaciones del SLA que se presenta en el “Anexo 4 –Borrador de un Acuerdo de Niveles de Servicio”. Dada la importancia del IPAS en INAPI, las expectativas son que el sistema tenga la menor cantidad de caídas posibles y ante una eventual falla del sistema que los tiempos de recuperación sean los menores posibles. Además, se debe establecer protocolos de acción ya que actualmente los funcionarios desconocen qué medidas deben seguir ante una eventual caídas del sistema.

Los proveedores se comprometieron a mantener el sistema IPAS funcionando con una disponibilidad superior al 98% del tiempo total, el cual está asociado al tiempo de atención, es decir, desde las 9:00 a las 18:00 de lunes a viernes, ya que en ese horario TIC está capacitado a responder ante una eventual falla del sistema. La extensión de los horarios de atención no es una opción factible ya que se necesitaría contratar a más funcionarios y esto no se encuentra dentro de las prioridades de la institución.

Se estableció que los proveedores efectúen mantenimientos preventivos del sistema IPAS cada primer jueves del mes de las 17:30 a las 21:30. En las reuniones los clientes aceptaron las condiciones, pero exigiendo que el departamento de TIC recuerde a los funcionarios una semana antes de cada mantenimiento para que no exista confusiones por parte de los funcionarios y puedan planificar sus labores.

En las reuniones se identificaron las principales causas de las fallas del sistema IPAS, que se presentan en la tabla 5.6-2. Además, se acordaron los tiempos de respuesta del departamento TIC asociados a sus capacidades y estableciendo protocolos de acción ante las eventuales fallas. Se destaca que lo que tomó más tiempo en el programa piloto fue el traspaso de información acerca la capacidad de respuesta del proveedor del servicio. Existió una resistencia al cambio demostrada en la poca disposición de los funcionarios de TIC en entregar la información necesaria para el borrador del SLA.

Se desarrollaron varias conversaciones formales e informales asegurando la necesaria convicción colectiva del cambio, destacando la utilidad y beneficios de implementar los SLA en los servicios de apoyo y así tratar de agilizar el proceso.

*Tabla 5.6-2. Causas y acción correctiva ante fallas del sistema IPAS.*

<b>Categoría Incidente</b>	<b>Causa</b>	<b>Acción correctiva</b>	<b>Tiempos de respuesta</b>
Menor	Bloqueo BD	Bloqueo de la transacción maligna y reinicio Sistema	20 - 35 min
	Falla BD	Reinicio Sistema	20 - 35 min
	Falla Red	Reinicio Servidor	40 - 55 min
	Falla Energía	Reinicio BD	20 - 35 min
Normal	Falla Hw HDD	Corrección registros corruptos	1 - 4 horas
	Falla Hw Otro	Reinstalación de Sistema	2 - 4 horas
	Falla AC	Reinstalación de Sistema	2 - 4 horas
Critico	Servidor quemado	Contactarse con OMPI	1 - 3 días

Fuente: Elaboración propia.

El bloqueo y fallas relacionadas a las bases de datos, las fallas en la red y las fallas de energía fueron clasificados como incidentes menores ya que los tiempos de respuesta de resolución son inferiores a una hora y son solucionados con el reinicio de los sistemas, del servidor o de la base de datos. Se estima que más del 70% de las veces las caídas de IPAS son debido a causas menores.

Las fallas AC, las fallas Hw del Hard Disk Drive (HDD) y otras fallas relacionadas al Hw son incidentes normales donde el tiempo de resolución de los problemas es entre 1 y 4 horas. Es esencial notificar a los funcionarios sobre los incidentes normales debido a la extensión de las caídas.

Por último, un incidente critico ocurre cuando el servidor se quema y tendría el efecto directo de detener la producción de INAPI entre 1 y 3 días, la acción correctiva es contactarse con el proveedor del sistema IPAS, la OMPI y seguir sus indicaciones pertinentes. Cabe mencionar que esta situación nunca ha ocurrido en INAPI y es muy improbable que esto ocurra.

El protocolo de acción ante una eventual caída del IPAS establece que la primera acción es comunicar oportunamente a los usuarios del sistema a través de un mail. Este mail debe ser enviado lo antes posible, demorándose hasta 15 minutos desde la caída del sistema, el mail incluye la causa de la falla y el tiempo esperado de recuperación, permitiendo que los funcionarios organicen su trabajo según el tiempo que tendrán que

esperar evitando conflictos y malentendidos. La segunda acción es la aplicación de acción correctiva con base en causa identificada con el objetivo de recuperar el sistema. Por último, se debe efectuar el registro del incidente midiendo el tiempo de caída del sistema y el tiempo incurrido en las acciones correctivas.

Las responsabilidades del SLA recaen en el proveedor del servicio, TIC es el encargado de gestionar los *tickets*, de informar a los funcionarios acerca de la caída y los tiempos de resolución, además de realizar las acciones correctivas ante eventuales fallas para recuperar el sistema IPAS y por último llevar el registro de ellas generando el informe de gestión ante fallas del sistema.

El desempeño del servicio acordado en el Acuerdo de Niveles de Servicios fue establecido a través de la definición de dos indicadores de desempeño, que se presentan en la tabla 5.6-3. Los KPI fueron analizados según pertinencia, relevancia, independencia, integración, oportunidad y no redundancia para asegurar su correcta definición.

Tabla 5.6-3. Indicadores de desempeño (KPI) asociados a IPAS.

Objetivo	Indicador	Formula	Meta
Asegurar la disponibilidad de los sistemas informáticos	Porcentaje de horas disponibilidad de los sistemas	$\left(1 - \frac{(\sum \text{Tiempo caído})}{\text{Tiempo total de atención}}\right) * 100\%$	>=98%
Asegurar el cumplimiento del Acuerdo Nivel de Servicio	Cantidad de recuperaciones de fallos que cumplen estándares definidos.	$\left(\frac{\sum \text{fallos que cumplen los estándares}}{\text{Total de fallos}}\right) * 100\%$	>=95%

Fuente: Elaboración propia.

La responsabilidad de medir estos indicadores de desempeño (KPI) recae en el área de TIC. Se estableció que el mecanismo de monitoreo del SLA fuese la medición de estos dos KPI y la generación del informe de gestión ante fallas del sistema anualmente.

# Capítulo 6

## Conclusiones

La experiencia de implementar Acuerdos de Niveles de Servicio (SLA) en el Instituto Nacional de Propiedad Industrial constituye una nueva e innovadora modalidad de gestión en el sector público, logrando un consenso de calidad entre las partes involucradas. En términos de implementación, esta experiencia ha permitido familiarizar a los subdirectores y jefes de departamentos sobre la importancia y beneficios que conlleva esta práctica, lo que ha contribuido positivamente a su exitoso programa piloto.

En relación con el **primer objetivo específico**, identificar y priorizar los requerimientos o servicios de apoyo que demandan las áreas del negocio del INAPI, se entregó una mirada general de cómo los procesos de apoyo son integrados a los procesos de negocios, analizando las necesidades y expectativas de los clientes internos.

La identificación fue realizada mediante once entrevistas de profundidad a la jefatura interna de los procesos de negocio, las cuales entregaron una visión del funcionamiento de las áreas de apoyo. En las entrevistas se levantaron 39 requerimientos o servicios asociados a las áreas de apoyo. Estas se centraron en el área de apoyo de TIC, donde se identificaron 19 requerimientos (48,7%) asociados al correcto funcionamiento de sistemas informáticos, mantenciones o tareas específicas que realiza el área. La segunda área más mencionada fue Gestión de Personas con 6 requerimientos (15,3%) donde se destacan los procesos de capacitaciones, calificaciones y contrataciones. En las áreas de Administración y Finanzas, Atención de Usuarios y Operaciones se identificaron 4 requerimientos (10,2%) en cada una. Por último, solo se identificaron 2 requerimientos (5,1%) asociados al área de apoyo Legal.

La priorización de los requerimientos fue realizada según la metodología aprobada por la contraparte de la memoria, donde cada entrevistado tuvo que evaluar los requerimientos que identificó respondiendo a una encuesta donde se evaluaron cuatro criterios: la importancia, la satisfacción actual, la temporalidad y los riesgos asociados al requerimiento o servicio. En el “Anexo 8 – Resultados de la priorización” se presenta el orden obtenido en la priorización, destacando que TIC obtuvo 5 lugares en el top 10 de la priorización.

El área de apoyo priorizada del INAPI es la Subdirección de Tecnologías de la Información y Comunicación, considerada la más importante e influyente en el funcionamiento del INAPI, ya que brinda el soporte a la operativa informática de las distintas áreas de la institución, gestionando las actualizaciones y el mantenimiento de la infraestructura tecnológica. El INAPI se encuentra a la vanguardia con el desarrollo tecnológico, la tramitación de las solicitudes de marcas y patentes se realiza completamente de manera digital, y debido a la implementación del *paperless*, toda la administración interna es realizada en plataformas informáticas, destacando que TIC realiza funciones críticas en el funcionamiento del INAPI. Las entrevistas se enfocaron en esta área, donde la satisfacción actual es alta, pero se desea perfeccionar la implementación de mejoras continuas de los sistemas.

La segunda área priorizada fue Administración y Finanzas dada la importancia de los cuatro requerimientos o servicios identificados y sus altos grados de uso ya que estos se integran directamente en los productos estratégicos del INAPI. La percepción de las áreas de negocio sobre esta área es que trabajan como un buen equipo, cumpliendo de manera correcta su función, respondiendo a las necesidades de los clientes internos. Las expectativas son que sus servicios se formalicen en temas de disponibilidad, oportunidad y comunicación de los estatus de las solicitudes, y así generar una mayor confiabilidad de los clientes internos. Por lo que establecer estándares de niveles de servicios para sus procesos críticos de pago de tasas y compras podría ser beneficioso para el área.

La Subdirección de Atención de Usuarios obtuvo el tercer lugar, sus cuatro servicios identificados fueron clasificados como importantes y/o indispensables para el correcto funcionamiento del INAPI, las áreas del negocio están satisfechos de la calidad y eficiencia de sus servicios, pero sus expectativas están centradas en que se formalicen los protocolos ante fallas de sus servicios. La productividad del área es reactiva ante fallas, aunque fácil de contactar y oportuna.

La cuarta área priorizada fue la Subdirección Jurídica, donde se identificaron dos requerimientos que poseen una insatisfacción basada en que no se conocen los tiempos que tardan en entregar sus servicios y no hay información fluida acerca el estatus de las solicitudes, por lo que establecer niveles de servicio esperado y facilitar un canal efectivo de comunicación podría mejorar la percepción del área.

Los cuatro servicios o requerimientos identificados en la Subdirección de Operaciones fueron clasificados como poco o medianamente importantes, con bajo grado de uso y con una alta satisfacción. Debido al alza en las tramitaciones online se ha modificado y eliminado ciertas funciones del área, existiendo cierta confusión por parte de las áreas de negocio acerca de las labores de esta área.

Por último, se identificaron seis requerimientos o servicios asociados a Gestión de Personas, los cuales no afectan directamente el funcionamiento del INAPI ya que ninguno está ligado a los productos estratégicos de la institución. Los servicios fueron clasificados de poco importante, grado de uso medio y una satisfacción indiferente. Se infiere que el área de Gestión de Personas no es valorada por la institución recibiendo los últimos puestos de la priorización. Lo que ocurre es que servicios realizados por Gestión de Personas requieren de insumos de los funcionarios, pero como estos servicios no se encuentra en las prioridades de ellos, se descuida la información entregada generando un proceso errado a las necesidades reales de la institución. Por otro lado, los clientes internos tienen la expectativa que los servicios provistos por Gestión de Personas posean mayor transparencia.

En relación con el **segundo objetivo específico** de diseñar y levantar el programa piloto de Acuerdos de Niveles de Servicios se seleccionó el requerimiento asociado al funcionamiento del sistema IPAS. Esta selección fue realizada y validada por la creación del comité conformado por el jefe del Departamento de Estrategia Institucional y dos profesionales del mismo departamento, analizando la factibilidad técnica y la prioridad estratégica, este requerimiento obtuvo la nota más alta en ambas categorías. Se destaca que el servicio seleccionado tiene baja tasa de fallas por lo que es poco conflictivo, resultando en una negociación sencilla en los SLA.

El levantamiento del primer Acuerdo de Niveles de Servicio en INAPI, fue realizado entre el departamento de Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC) identificado por el proveedor del servicio y las áreas que utilizan la plataforma de IPAS, entre ellas la Subdirección de Marcas, la Subdirección de Patentes, la Subdirección de Atención de Usuarios, Subdirección de Operaciones, Subdirección Administración y Finanzas, Subdirección Jurídica y Dirección Nacional (el 75% de la institución utiliza esta plataforma). En el SLA se acordó la calidad mínima del servicio, es decir, la disponibilidad horaria del sistema y la respuesta antes fallas del sistema, y de esta manera alinear las expectativas de los clientes internos con las capacidades del proveedor.

Mediante el levantamiento del Acuerdo de Nivel de Servicio se acordó y documentó uno de los servicios críticos realizados por TIC en el funcionamiento de INAPI. Se informó y comunicó acerca la disponibilidad del sistema informático IPAS, aclarando los niveles del servicio provisto, modificando así la percepción de los funcionarios que gracias al SLA conoce y comprende el servicio ofrecido.

Bajo la misión de contribuir a la alta disponibilidad de los sistemas informáticos del IPAS, se realizó la identificación, análisis y corrección de las posibles fallas de los sistemas, generando protocolos de acción según la severidad de las fallas, clasificadas en menores, medias y mayores. El diseño de los SLA estandarizó el proceso, se aclararon las responsabilidades de ambas partes según la causa de la falla del sistema y los tiempos asociados a solucionar el problema.

En el SLA se establecieron dos indicadores de desempeño relacionados al sistema informático de IPAS, el porcentaje de horas disponibles del sistema debe ser superior al 98% (medido anualmente) y las acciones correctivas ante fallas deben cumplir los protocolos establecidos al 95%, en términos de tiempos de respuesta, tiempos de resolución del problema y comunicación efectiva a los afectados. Estos KPI permitirán la medición y revisión del desempeño del servicio acordado en el SLA.

Para la gerencia es fundamental identificar los procesos de cada área en la organización, y de acuerdo con ello formalizar los procesos para realizar mediciones y seguimiento de sus desempeños, a través de indicadores de desempeño (KPI) monitoreando y reportando el servicio provisto. Así documentar los servicios acordados en los SLA realizados por las áreas de apoyo midiendo su contribución en el funcionamiento del INAPI.

Entre las dificultades de levantar el SLA en INAPI se destaca la disposición de la alta dirección en participar activamente en el proceso, debido al consumo de tiempo paralelo a todas sus obligaciones y labores. Por lo general, toda institución pública o privada enfrenta diversos obstáculos para implementar cambios, relacionados con el escepticismo y con la dificultad y tiempo requerido para transformar culturas, hábitos y prácticas de trabajo. Existió la natural resistencia al cambio de los funcionarios por lo que se debió desarrollar innumerables conversaciones formales e informales asegurando la necesaria convicción colectiva del cambio, destacando la utilidad y beneficios de implementar los SLA en los servicios de apoyo. La resistencia al cambio se observó en la pobre disposición del área TIC de entregar información pertinente al desarrollo del SLA.

Se logró generar una visión seductora del futuro mediante la aclaración de estándares de niveles de servicios. La formalización de los SLA disminuiría los eventuales problemas entre las áreas ya que ambas partes tendrían claro los niveles de servicio esperados (tiempo de espera, disponibilidad, oportunidad etc.), mejorando así las relaciones entre las áreas.

El programa piloto permitió a la institución comprender la importancia y beneficios de los SLA, dejando la metodología que sirve como guía detallada para el levantamiento, impulsando para que otros procesos de apoyo se sumen a esta nueva modalidad de gestión. Dado los alcances del trabajo solo se realizó el diseño y acuerdo de los SLA, se debería realizar un proceso de retroalimentación de esta manera revisar lo acordado en los SLA y lo medido por los KPI.

El **tercer y último objetivo específico** se aborda en el capítulo 7, donde se plantean propuestas de implementación, consideraciones y recomendaciones que ayuden a instalar el proceso de generación de SLA en las áreas de soporte del INAPI.

# Capítulo 7

## Recomendaciones de implementación para INAPI

### 7.1 Propuestas de implementación para instalar el proceso de generación de Acuerdo de Niveles de Servicio en INAPI.

Una de las principales fallas al implementar SLA en las organizaciones es la falta de compromiso por parte de los clientes y los proveedores del servicio, por lo que es fundamental que el equipo de trabajo se involucre y participe activamente en el proceso. La primera propuesta de implementación para instalar el proceso de generación de SLA en INAPI, consiste en una vez seleccionado el requerimiento a intervenir, se debe generar un plan de acción incluyendo las distintas etapas del SLA con plazos definidos. Se recomienda que el plan sea realizado en conjunto con el equipo de trabajo para que ellos se comprometan a realizarlo y además que la jefatura interna los obligue a cumplirlo. En el caso de que el plan no sea cumplido, ejecutar una penalización hacia el funcionario ya que es la única herramienta de presión real y efectiva para velar el cumplimiento de compromisos, por ejemplo, una evaluación de desempeño desfavorable en la hoja de vida funcionaria.

Se recomienda que la actividad del diseño e implementación de los SLA en INAPI, sea solicitada y apoyada por el alto mando de la institución, ya que su cultura organizacional está acostumbrada a trabajar bajo órdenes directas que prioricen sus labores. Se sugiere que el proceso sea iniciado mediante una orden del director nacional y así los funcionarios estén alineados generando la seriedad que requiere el proceso. Las áreas de apoyo del INAPI están ajetreñadas y colapsadas de trabajo, se tiene que tomar en cuenta que introducir una nueva modalidad de gestión como los SLA requiere dedicación y tiempo de los funcionarios que deben estar dispuestos a invertir. Una orden del director nacional coordinada con los subdirectores puede generar la significancia que necesita el proceso, siendo el factor motivador que ayude a la implementación de los SLA y así agilizar su proceso.

El plan de acción debe contener todas las actividades claves del proceso para generar los SLA, estableciendo los actores claves con sus respectivas responsabilidades. Además, debe existir un jefe de proyecto el cual este encargado de gestionar y liderar el plan de implementación velando su cumplimiento. Por otro lado, debe existir una persona encargada de actuar de intermediario en las negociaciones del acuerdo, guiando el arbitraje de las discusiones, para lo cual se recomienda que esta tarea sea realizada por el mismo jefe del proyecto.

La segunda propuesta es formalizar dentro del INAPI el comité creado y utilizado en la selección del requerimiento a intervenir, siendo los responsables del diseño, levantamiento y seguimiento de los SLA. El comité participó activamente en el levantamiento del programa piloto del SLA, asistiendo a las reuniones de negociación y presionando a los funcionarios a que cumplieran los compromisos establecidos en las reuniones. Se recomienda que el jefe de proyecto sea seleccionado entre los integrantes



del comité debido a que ya están familiarizados con la metodología utilizada y los aspectos más importantes de los SLA.

La tercera propuesta es mostrar los resultados obtenidos con el programa piloto a los funcionarios y así motivarlos a generar Acuerdos de Niveles de Servicios. El objetivo es instalar el proceso de generación de SLA en INAPI, generando el hábito que cuando existan conflictos entre áreas se establezcan SLA. Se recomienda diseñar y levantar un SLA por cada área de apoyo, de esta manera involucrar a más funcionarios en esta modalidad de gestión, destacando que el alto mando de cinco de las seis áreas de apoyo (subdirectores y jefes) participaron en el programa piloto donde aprendieron o se familiarizaron acerca de la utilidad y metodología de los SLA. Se sugiere seguir el orden establecido por la priorización, donde la siguiente área de apoyo a intervenir sería Administración y Finanzas en el proceso de pago de tasas, luego Atención de Usuarios en el registro del libro diario, después el área legal en la tramitación de convenios de cooperación relacionados, posteriormente el servicio de devolución de tasas de una solicitud rechaza de Operaciones y por último las capacitaciones realizadas por Gestión de Personas. De esta manera generar distintos equipos de trabajo e integrar de manera gradual la modalidad de SLA en el INAPI permitiendo a los funcionarios adaptarse al cambio.

## 7.2 Consideraciones y Recomendaciones

Considerando que el programa piloto se centró en el funcionamiento de IPAS, un servicio poco conflictivo debido a la baja tasa de fallas, la negociación de los niveles de servicios fue acordado sin mayores dificultades. Las recomendaciones son para este tipo de servicios. Para servicios más conflictivos se debe agregar un sistema de arbitraje más serio y profundo. El proceso de negociación es fundamental en la definición de los SLA, siendo el que puede generar más contratiempo.

Se recomienda que en la formación del equipo de trabajo sea compuesto por funcionarios que realicen el servicio, es decir, los que realmente serán afectados por la implementación del SLA, evitando incluir solo a la jefatura que los represente, de esta manera tener consideración el impacto de la nueva carga laboral y si es realista lo acordado en el SLA.

En la primera fase de implementación del SLA se recomienda realizar reuniones entre los clientes y proveedores del servicio de forma separada, y así recoger la información sobre las necesidades y expectativas de los clientes, especificando el requisito de niveles de servicio, y por el otro, identificar las limitaciones técnicas del proveedor teniendo claridad en la disposición y capacidades que poseen en el funcionamiento actual del servicio. De esta manera preparar el borrador del SLA que incluye datos como la descripción, disponibilidad, niveles de calidad, tiempos de recuperación y resolución de órdenes. Se sugiere que el flujo de información sobre el servicio a tratar sea lo más expedito posible, destacando que lo que tomó más tiempo en el programa piloto fue el traspaso de información acerca la capacidad de respuesta del proveedor del servicio.

La principal limitación del área de TIC en participar en el programa piloto fue que esta área se encontraba enfocada en cumplir la Meta de Eficiencia Institucional del 2019 de implementar 94 nuevos controles de seguridad informáticos establecidos en la Norma NCh-ISO 27001. Por esta razón y teniendo que cumplir con sus obligaciones laborales cotidianas, el área se encontraba colapsada en trabajos, con poco tiempo disponible y perdiendo el interés de implementar el programa piloto. Además, el INAPI se encontraba en proceso de cambio debido a la integración del nuevo director nacional por lo cual la institución se estaba preparando para su llegada enfocando sus esfuerzos a aquello y no centrados en implementar una nueva modalidad de gestión. Se recomienda que previo a decidir implementar un SLA, verificar si el área posee los recursos necesarios e interés para introducir esta nueva modalidad.

Es improbable que un grupo multidisciplinar se entienda, lleguen a un acuerdo y lo firmen si no comparten la misma información. La mayoría de los conflictos provienen de que los clientes y proveedores poseen distintos conceptos sobre la calidad de un mismo producto o servicio, por cual es fundamental que exista una comunicación fluida, aclarando diferencias y así lograr tener un consenso de los temas de interés. Se recomienda que en las reuniones se especifiquen las definiciones de palabras claves para que ambas partes estén alineadas y no existan confusiones.

Los niveles de servicio acordados en el SLA dependerán de la naturaleza del servicio en relación con las necesidades y expectativas de los clientes. Se debe seleccionar cuales son las dimensiones de calidad cruciales a definir y detallar, analizando cuáles de ellas pueden ser efectivamente medidas. Es recomendable enfocarse en los atributos que pueden ser medidos de forma simple para no generar más trabajo a los integrantes del acuerdo que deben estar dispuestos a firmar el SLA. Además, considerando el nivel de formalidad en los procesos de apoyo en INAPI, se recomienda realizar un levantamiento del proceso mediante la metodología SIPOC previo al desarrollo del SLA.

Los SLA deben mantenerse vigentes y respetados, por lo que requieren un sistema de reporte adicional para monitorear lo acordado, significando un trabajo extra para los trabajadores que deben estar dispuestos a realizarlo. La implementación debe considerar un plan de revisión y actualización de los SLA para asegurarse que estén aptos para el propósito que fueron creados. Se recomienda que los dos indicadores de desempeño generados a través del programa piloto sean integrados al reporte existente en la institución, el Informe Ejecutivo INAPI Gestión Mensual realizado por el departamento de Estrategia Institucional, asegurándose que lo acordado sea monitoreado.

Una recomendación adicional para el Instituto Nacional de Propiedad Industrial dado en el diagnóstico de procesos de apoyo es formalizar la gestión de nuevos proyectos relacionados al departamento de TIC. Actualmente este proceso no se encuentra estructurado impidiendo la correcta identificación y gestión de proyectos informáticos. El primer paso debe ser formalizar e informar a los funcionarios sobre un canal único para solicitar estos proyectos. Actualmente, existen diversas entradas de estos proyectos lo que imposibilita tener un catastro y seguimiento de todos los proyectos que se desean implementar. En segundo lugar, formalizar el proceso de solicitud que incluya una breve investigación sobre la factibilidad de realizar el proyecto analizando al

menos los beneficios, los tiempos y los costos asociados al proyecto con el objetivo de implementar una priorización de ellos mejorando los esfuerzos y usos de recursos del área.

## Bibliografía

- Ayestarán, S & Celia, A. (2012). Planificación estratégica y gestión de la publicidad: conectando con el consumidor (1era edición). Madrid.
- Boyd, L & Proctor, H. (1995), Preparing In-House and Service Agreements, Municipal Association of Victoria, MAV CCT Series No. 7
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2009), Indicadores de desempeño en el sector público
- Darville, P & Israel, L & Estay, X & Jimenez, R. (2017), Indicadores de Desempeño de las Instituciones Públicas del Gobierno Central Resultados 2016 en Publicación de la Dirección de Presupuestos, Ministerio de Hacienda
- Dixon, J & Blackwell, M. (2002), Case study: Service Level Agreements —a framework for assuring and improving the quality of support services to faculties
- Hathaway, J. (1995), Service Level Agreements: Keeping a Rein on Expectations, Winning the Network Game
- Hiles, A. (1993), Service Level Agreements: Managing Cost and Quality in Service Relationships, Chapman & Hall, London.
- Hiles, A. (1994), EMERALD, Service Level Agreement: Panacea or Pain?, The TQM Magazine
- Hiles, A. (2000), Service Level Agreements in Business Continuity Management, UK: Rothstein Associates Inc.
- Historia Gráfica de la Propiedad Industrial en Chile (2010), Santiago
- Pino, I. (2010). Análisis, Diseño e Implementación de una herramienta de Gestión de Nivel de Servicio. Madrid: Universidad Carlos III de Madrid
- INAPI. Ministerio de Economía, Fomento y Turismo. (2018, octubre), Plan Estratégico INAPI 2018/2022 (2018, Octubre) v.1
- INAPI. Ministerio de Economía, Fomento y Turismo. (2016), Balance Gestión Integral 2016
- INAPI. Ministerio de Economía, Fomento y Turismo. (2017), Balance Gestión Integral 2017
- INAPI. Ministerio de Economía, Fomento y Turismo. (2018), Balance Gestión Integral 2018
- Karten, N. (1998), How to Establish Service Level Agreements
- Leon, M. (2001), Agreements on the level
- O'Donnell, O. (2014), Service Level Agreement en IPA an Local Government Research series v.8 of IPAS foras rairachan institute of public administration
- Segars, A & Grover, V. (1998), Strategic Information Systems Planning Success: An Investigation of the Construct and Its Measurement.
- The Chartered Institute of Procurement and Supply (2009), How to prepare Service Level Agreements

- Lopez-Acevedo, G. Krause, P. & Mackay, K. (2012), Building Better Policies
- A. Parasuraman, Valerie A. Zeithaml, & Leonard L Berry (1985), A conceptual model of service quality and its implications for future research

# Anexos

## Anexo 1- Indicadores de desempeño del INAPI

Según el informe “Formulación compromisos metas eficiencia institucional año 2018”, los indicadores existentes son:

### **Indicadores de desempeño asociados a productos estratégicos**

1. Resolución solicitudes de patentes en trámite con más de 3 años en el año t.
2. Porcentaje de solicitudes de marcas nuevas ICPAS con examen de forma en 10 días corridos o menos en el año t.
3. Porcentaje de marcas y patentes presentadas al año vía internet en el año t.
4. Porcentaje de aumento de participación de personas capacitadas en acciones de capacitación y difusión en el año t respecto al año 2013.

### **Indicadores de desempeño transversales**

1. Porcentaje de actividades de capacitación con compromiso de evaluación de transferencia en el puesto de trabajo realizadas en el año t
2. Tasa de accidentabilidad por accidentes del trabajo en el año t.
3. Porcentaje de trámites con registro de uso (operaciones) por canal de atención en el año t respecto del total de trámites identificados en el catastro de trámites del año t-1.
4. Porcentaje de controles de seguridad de la información implementados respecto del total definido en la Norma NCh-ISO 27001, al año t.
5. Porcentaje de solicitudes de acceso a la información pública respondidas en un plazo menor o igual a 15 días hábiles en el año t.
6. Porcentaje de compromisos de Auditorías implementados en el año t.
7. Porcentaje de medidas para la igualdad de género del Programa de Trabajo implementadas en el año t.

## Anexo 2- Cuestionario Ranking INAPI

**P1. ¿Cuál es la importancia del requerimiento X?**

1. no se toma en cuenta
2. poco importante
3. mediamente importante
4. sumamente importante
5. indispensable.

**P2. ¿Qué nivel de satisfacción tiene sobre la calidad del requerimiento X?**

1. muy satisfecho
2. satisfecho
3. indiferente
4. insatisfecho
5. muy insatisfecho.

**P3. ¿Qué nivel de satisfacción tiene sobre la eficiencia del requerimiento X?**

1. muy satisfecho
2. satisfecho
3. indiferente
4. insatisfecho
5. muy insatisfecho.

**P4. ¿Qué nivel de satisfacción tiene sobre la durabilidad del requerimiento X?**

1. muy satisfecho
2. satisfecho
3. indiferente
4. insatisfecho
5. muy insatisfecho.

**P5. ¿Cuál es el grado de uso del requerimiento X?**

1. bajo
2. leve
3. medio
4. alto
5. muy alto

**P6. Si el requerimiento no es realizado de la forma correcta, ¿Qué impacto tiene?**

1. Insignificantes
2. menores
3. moderadas
4. mayores
5. catastróficas.

**P7. ¿Cuál es la probabilidad de que el requerimiento no se cumpla?**

1. muy improbable
2. improbable
3. moderado
4. probable
5. casi certeza.

## Anexo 3- Metodología de priorización de los requerimientos levantados

Anexo 3. Metodología de priorización de los requerimientos.

Peso del criterio	Criterio	Peso subcriterios	Sub criterios	Peso del criterio absoluto
35%	Ponderación estratégica	100%	Importancia	[1] no se toma en cuenta [2] poco importante [3] mediamente importante [4] sumamente importante [5] indispensable
25%	Calidad percibida	30%	Nivel de Servicio	[1] muy satisfecho [2] satisfecho [3] indiferente [4] insatisfecho [5] muy insatisfecho
		20%	Eficiencia	""
		20%	Durabilidad	""
		30%	Grado de Uso	[1] bajo [2] leve [3] medio [4] alto [5] muy alto
20%	Temporalidad	50%	Frecuencia	[1] pocas veces al año [2] mensual [3] 2-3 al mes [4] semanal [5] diario
		50%	Tiempo de Procesamiento	[1] el mismo día [2] entre 2 y 7 días [3] entre 8 a 21 días [4] entre 22 a 40 días [5] más de 40 días
20%	Riego	50%	Impacto	[1] insignificantes [2] menores [3] moderada [4] mayores [5] catastróficas
		50%	Probabilidad	[1] muy improbable [2] improbable [3] moderado [4] probable [5] casi certeza



## Anexo 4 –Borrador de un Acuerdo de Niveles de Servicio

### 1. Guía

Un acuerdo de nivel de servicio (service level agreement, SLA) es un contrato o acuerdo entre un proveedor de servicios y sus clientes internos o externos que documenta qué servicios proporcionará el proveedor y define los estándares de servicio que el proveedor está obligado a cumplir y que los clientes conocen y aceptan.

Hay partes del documento donde se utilizan la siguiente simbología \_\_\_\_\_, que indica que se debe ingresar una descripción, una fecha o un nombre, que se deben eliminar para el borrador final.

### 2. Duración e integrantes del acuerdo

Acuerdo de nivel de servicio para \_\_\_\_\_SERVICIO PRESTADO\_\_\_\_\_.

Este acuerdo se realiza entre \_\_\_\_\_NOMBRE DEL ÁREA\_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_NOMBRE DEL ÁREA\_\_\_\_\_.

Este acuerdo es efectivo por \_\_\_\_\_DURACIÓN DEL ACUERDO\_\_\_\_\_ desde \_\_\_\_\_FECHA DE INICIO\_\_\_\_\_ hasta \_\_\_\_\_FECHA DE TERMINO\_\_\_\_\_.

*Este acuerdo será vigente hasta que sea reemplazado por un acuerdo revisado respaldado mutuamente por los firmantes a continuación. El acuerdo será revisado cada \_\_\_\_\_PERIODO DE REVALIDACIÓN DEL ACUERDO\_\_\_\_\_. Los cambios menores se pueden registrar en el formulario al final del acuerdo, siempre que sean respaldados mutuamente por todas las partes a través del procedimiento de control de cambios, con la versión actualizada.*

Integrante	Cargo	Área que representa	Firma
Ejemplo: Juan Muñoz	Ejemplo: jefe depto. calidad	Ejemplo: calidad del servicio	

A continuación, se identifican los responsables y las partes que suscriben el presente acuerdo:

De una parte, **CLIENTE**, representada \_\_\_\_\_NOMBRE DEL REPRESENTANTE CLIENTE\_\_\_\_\_ actuando en nombre y representación del área \_\_\_\_\_NOMBRE DEL ÁREA\_\_\_\_\_ en virtud de su condición de \_\_\_\_\_CARGO REPRESENTANTE CLIENTE\_\_\_\_\_.

De otra parte, **PROVEEDOR** como prestadora del servicio \_\_\_\_\_SERVICIO\_\_\_\_\_, representada por \_\_\_\_\_NOMBRE DEL REPRESENTANTE PROVEEDOR\_\_\_\_\_ actuando en nombre y representación del área \_\_\_\_\_NOMBRE DEL ÁREA\_\_\_\_\_ en virtud de su condición de \_\_\_\_\_CARGO REPRESENTANTE PROVEEDOR\_\_\_\_\_.

### 3. Descripción del servicio

Describa el servicio cubierto por este SLA, que generalmente incluye las siguientes categorías (objetivos del servicio, proveedores del servicio, responsables, rendimiento, clientes, comunicaciones, entregables, disponibilidad, etc.).

El servicio prestado por PROVEEDOR a CLIENTE y al cual se encuentra vinculado el presente acuerdo es           SERVICIO PRESTADO           consistente en           DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO          . El objetivo es           DESCRIPCIÓN DEL OBJETIVO          .

Dentro de este servicio, a continuación, se describen las tareas que se encuentra incluidas:

<u>          TAREA 1 - DESCRIPCION DE LA TAREA          </u>
<u>          TAREA 2 - DESCRIPCION DE LA TAREA          </u>
...
<u>          TAREA N - DESCRIPCION DE LA TAREA          </u>

#### 3.1 Calidad del servicio

Definir la calidad del servicio prestado.

Se acuerda entre CLIENTE y PROVEEDOR que el servicio tendrá las siguientes características           DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERISTICAS          .

#### 3.2 Disponibilidad

Complete la tabla especificando la disponibilidad y horario de atención para cada tarea.

Los componentes del servicio destinados a cada una de las tareas tendrán asociada una disponibilidad de acuerdo a la siguiente tabla:

Tarea	% de disponibilidad	Horario de atención
Ejemplo: Funcionamiento IPAS	Ejemplo: 99%	Ejemplo: 24 x 7
...	...	...
...	...	...
...	...	...
...	...	...

Los servicios prestados se ofrecerán con la disponibilidad citada anteriormente a excepción de las franjas establecidas para las ventanas de soporte o mantenimiento.

#### 3.2 Capacidad

El CLIENTE debe notificar al PROVEEDOR de posibles **peaks** en el servicio.

PROVEEDOR se compromete a gestionar la capacidad de los servicios prestados a CLIENTE de acuerdo con sus necesidades. En cualquier caso, el aumento de recursos para la prestación del servicio estará siempre sujeto a autorización expresa de CLIENTE.

Con el fin de garantizar unos niveles de servicio adecuados, el CLIENTE deberá informar a PROVEEDOR de posibles **peaks** relativos al uso de recursos derivados de su actividad empresarial.

Dicha notificación deberá realizarse como mínimo con           XX HORAS/DÍAS/SEMANAS          .

### 3.3 Soporte del servicio

Describe el soporte de servicio detallando el flujo de trabajo.

El PROVEEDOR se compromete a un soporte o mantenimiento del servicio, el que constará de \_\_\_\_\_ DESCRIPCIÓN DEL MANTENIMIENTO \_\_\_\_\_, y será realizado en las ventanas \_\_\_\_\_ PERIODO DE MANTENIMIENTO \_\_\_\_\_.

## 4. Respuesta ante fallas

La prestación del servicio puede estar sujeta a incidentes que pueden comprometer el mantenimiento de unos niveles de servicio adecuados. En este sentido y para evitar que estos incidentes impacten en la menor medida posible en la prestación del servicio, se establecen unos criterios de priorización de incidentes que permitan ofrecer unos tiempos de respuesta y resolución correctos. Estos criterios de priorización quedan recogidos en 2 tipos: Normal y críticos.

**Normales:** Incidentes que no implican la detención total del servicio o que o comprometen la seguridad del mismo en cualquiera de sus parámetros.

**Críticos:** Incidentes que implican la detención total del servicio o que pueden comprometer la seguridad del mismo.

Los incidentes normales son \_\_\_\_\_ DESCRIPCIÓN DEL O LOS INCIDENTE(S) NORMAL \_\_\_\_\_.

Los incidentes críticos son \_\_\_\_\_ DESCRIPCIÓN DEL O LOS INCIDENTE(S) CRÍTICO \_\_\_\_\_.

Por lo que respecta, a los tiempos de respuesta, resolución y responsables se han establecido los siguientes niveles de servicio, según la causa del incidente.

Causa del insidente	Tiempo de respuesta	Tiempo de resolución	Responsable
Peticiones	Ejemplo: 16 horas	Ejemplo: 24 horas	Ejemplo: Andrea
Incidencia normal	Ejemplo: 1 horas	Ejemplo: 2 horas	Ejemplo: Felipe
Incidencia crítica	Ejemplo: 2 horas	Ejemplo: 2 días	Ejemplo: Camilo
...	...	...	
...	...	...	

El procedimiento normal ante una falla es \_\_\_\_\_ DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO \_\_\_\_\_.

Si una falla supera el \_\_\_\_\_ PERIODO DE TIEMPO \_\_\_\_\_, el procedimiento es el siguiente \_\_\_\_\_ DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO \_\_\_\_\_.

## 5. Objetivos e indicadores de desempeño (KPI)

Describe los objetivos y métricas que se usarán para evaluar el desempeño de las tareas como parte del SLA.

## 6. Seguimiento del servicio

Todas las tareas descritas en el apartado 3 de este acuerdo dispondrán de la información que permita un seguimiento del grado de cumplimiento de los niveles de servicio. El PROVEEDOR proporcionará al CLIENTE informes           PERIODO DE TIEMPO (MENSUALES / ANUALES)           que indicarán el rendimiento de los niveles de servicio. Este informe se pondrá a disposición de CLIENTE durante la           ESPECIFICAR FECHA          .

## 7. Procedimiento de cambio

Este SLA será renegociado normalmente cuando:

- *la fecha de finalización (cuando se especifique) del acuerdo se alcance (la renegociación comenzará en el momento adecuado para que el SLA continúe funcionando sin interrupciones, si ambas partes lo acuerdan).*
- *Cambios en la organización, tecnologías o estrategia, lo suficientemente significativos como para impactar en la entrega del SLA.*
- *Infracciones graves o continuas (no es habitual que una sola infracción sea suficiente para desencadenar una renegociación).*

Hay 2 niveles de cambio que se pueden realizar en este SLA:

### 1. **Cambio menor**

*Pequeños puntos de aclaración, o actualizaciones de la terminología, nombres de equipos, etc. que no cambian materialmente el SLA en términos de obligaciones y cargos. No se requiere renegociación en estos casos. El propietario del servicio puede ser el punto focal en la creación de cambios, ya sea de forma unilateral o por correo electrónico.*

### 2. **Cambio mayor**

*Cualquier cambio que afecte de manera importante a la SLA, especialmente con respecto a los roles, responsabilidades y cargos recurrentes, debe ser redactado y firmado por los firmantes de la parte. El propietario del servicio debe actuar como punto focal para el inicio de un cambio importante. Esto puede haber ocurrido debido a la demanda del usuario, los costos cambiantes, los recursos o los requisitos de actualización. El proceso / cambio de responsabilidad debe estar documentado y debe ser firmado por todas las partes firmantes.*

*Cualquier cambio de SLA se debe comunicar a todas las unidades y socios involucrados en la prestación de servicios y soporte, con enlaces a la copia de oro del SLA que se proporciona.*

## Anexo 5 - Metodología de selección del requerimiento a intervenir

Tabla Anexo 5. Metodología de selección del requerimiento a intervenir.

Peso del criterio	Criterio	Peso del criterio absoluto
50%	Factibilidad	[1] Muy Bajo [2] Bajo [3] Moderado [4] Alto [5] Muy Alto
50%	Ponderación estratégica	[1] Muy Bajo [2] Bajo [3] Moderado [4] Alto [5] Muy Alto

Fuente: Elaboración propia.

## Anexo 6 – Pasos para la construcción de KPI

El manual “Indicadores de desempeño en el sector público” publicado por Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL 2009), indica que el ciclo básico del proceso de construcción de indicadores de desempeño en el sector público<sup>25</sup> contiene nueve pasos:

- 1) Identificación y/o revisión de misión, productos, clientes y objetivos estratégicos.
- 2) Identificar las dimensiones y ámbitos de desempeño
- 3) Establecer responsabilidades organizacionales
  - 1) Establecer los referentes comparativos
  - 2) Construir las fórmulas o algoritmos
  - 3) Recopilar la información necesaria
- 4) Validar los indicadores (Según pertinencia, relevancia, homogeneidad, independencia, integración, oportunidad y no redundancia)
- 5) Analizar e interpretar los resultados
- 6) Comunicar e informar

## Anexo 7– Pasos para la construcción de SLA.

Según el artículo “How to prepare Service Level Agreement” de Chartered Institute of Procurement & Supply (CIPS, 2009) los principales pasos para la elaboración de un SLA entre áreas de una misma organización son las siguientes:

- 1) Obtener la aprobación de la alta dirección
- 2) Establecer el equipo para el desarrollo de los SLA (los clientes y proveedores del servicio que realizarán la negociación)
- 3) Identificar los servicios en que los SLA serán aplicados
  - 1) Preparar un borrador de las especificaciones del SLA

<sup>25</sup> Indicadores de desempeño en el sector público- cepal -2005

(a) Servicios y niveles de servicios

- Detallar una descripción preliminar de los servicios y niveles de servicios esperados por el cliente.
- Definir niveles de calidad, fiabilidad y consistencia
- Establecer la frecuencia y tiempos del servicio
- Los periodos peak del servicio
- Tiempo de respuesta ante fallas o mantenimiento
- Servicios, facilidades y otras instancias para entregar al cliente interno

(b) Monitoreo

- Determinar los criterios y niveles de servicio
- Determinar Indicadores de desempeño (KPI) apropiados
- Procedimientos de seguimiento, incluyendo la frecuencia de revisiones de los SLA
- Procedimiento para la notificación de insatisfacción con el servicio y niveles de servicio.
- Procedimientos para corregir cualquier falla para cumplir con los niveles de servicio acordados.

(c) Duración y terminación

- La duración del SLA
- Arreglos de renovación

2) Finalizar y adoptar SLA

3) Designar administradores de los SLA

4) Implementar y gestionar SLA

## Anexo 8 – Resultados de la priorización

Tabla Anexo 8. Resultados de la priorización de requerimientos.

Lugar	Valor obtenido	Área de apoyo	Requisito
1°	4,50	TIC	Funcionamiento del Sistema Títulos y Certificados.
2°	4,01	TIC	Funcionamiento del Sistema de Gestión de Peritos efectuando mejoras continuas.
3°	3,98	TIC	Asegurar la calidad de la información en el libro de registro electrónico.
4°	3,93	Administración y Finanzas	Proceso de pago de tasas.
5°	3,90	Gestión de personas	Capacitaciones específicas para los examinadores de Patentes.
6°	3,86	Atención de Usuarios (SAU)	Registro del libro diario.
7°	3,85	TIC	Funcionamiento del Sistema de Gestión Administrativos (SGA) que lleva la tramitación interna de la solicitud patentes.
8°	3,78	Administración y Finanzas	Compra de pasajes (cometido funcionarios).
8°	3,78	TIC	Digitación y digitalización de las solicitudes marcas y patentes.
8°	3,78	Administración y Finanzas	Compras (cometidos y requerimientos).
11°	3,76	TIC	Funcionamiento del sistema IPAS.
12°	3,73	TIC	Revisión de la carta certifica.
13°	3,70	TIC	Gestión de archivos.
13°	3,70	Atención de Usuarios (SAU)	Orientación al solicitante.
13°	3,70	Atención de Usuarios (SAU)	El ingreso de solicitudes incompletas por falta de pago.
16°	3,63	Legal	Tramitación de convenios de cooperación.
17°	3,59	Atención de Usuarios (SAU)	Revisión de calidad de datos cargados.
18°	3,55	Administración y Finanzas	Proceso de gestión de reclamos, sugerencias y mejoras.
19°	3,53	TIC	Funcionamiento del soporte VPN.
20°	3,50	TIC	Encargarse de la interacción con otros organismos del Estado.
21°	3,48	TIC	La gestión de nuevos proyectos.
22°	3,45	TIC	Responder oportunamente los tickets asociados a requerimientos.
23°	3,43	Gestión de personas	Proceso de calificaciones.

<b>24°</b>	3,42	Gestión de personas	Proceso de capacitaciones.
<b>25°</b>	3,38	TIC	Solucionar problemas debido al ingreso de datos erróneos.
<b>26°</b>	3,35	Operaciones	Recepción documental y digitación del archivo (físicos).
<b>27°</b>	3,33	TIC	Módulo de solicitud de expedientes.
<b>28°</b>	3,30	Gestión de personas	Proceso de contratación.
<b>29°</b>	3,29	TIC	Funcionamiento de los sistemas y visualización de imágenes.
<b>30°</b>	3,13	Legal	Formalización interna derecho administrativo: Asegurar la calidad de sus informes y sus opiniones jurídicas.
<b>30°</b>	3,13	TIC	Actualización de base de datos externa.
<b>32°</b>	3,13	Gestión de personas	Respuesta de jornadas, permiso y comisiones de servicio.
<b>33°</b>	3,08	Gestión de personas	Funcionamiento del soporte (SISPEG) ejecutando mejoras continuas.
<b>34°</b>	3,05	TIC	Las bases de datos relacionadas al examen de patentes estén funcionando con acceso.
<b>35°</b>	2,83	Operaciones	Devolución de las tasas salvo de solicitud rechazada.
<b>36°</b>	2,73	TIC	Revisar los poderes de archivos.
<b>37°</b>	2,60	Operaciones	Apoyo en talleres.
<b>37°</b>	2,60	TIC	Instalación de equipos transitorios.
<b>39°</b>	2,53	Operaciones	Custodia de las pruebas asociadas a solicitudes de fallo o contención.

Fuente: Elaboración propia.



## Anexo 9 – Caídas del sistema IPAS

*Tabla Anexo 9. Caídas del sistema IPAS en 2018*

<b>Caídas</b>	<b>Fecha</b>	<b>Cantidad de tickets recibidos</b>	<b>Primer ticket</b>	<b>Último ticket</b>	<b>Diferencia</b>
IPAS Marcas	19-02-2018	4	7:53:06	8:40:21	0:47:15
IPAS Marcas	22-02-2018	4	7:53:51	8:28:05	0:34:14
IPAS Marcas	27-02-2018	37	7:42:29	15:40:19	7:57:50
IPAS Marcas	28-02-2018	4	10:40:51	10:54:53	0:14:02
IPAS Marcas	01-03-2018	5	10:45:56	10:49:19	0:03:23
IPAS Marcas	02-03-2018	10	14:56:38	16:11:52	1:15:14
IPAS Marcas	05-03-2018	7	14:11:50	15:15:54	1:04:04
IPAS Marcas	06-03-2018	9	14:37:25	16:52:04	2:14:39
IPAS Marcas	07-03-2018	42	9:20:46	12:36:59	3:16:13
IPAS Marcas	12-03-2018	8	10:53:23	11:10:58	0:17:35
IPAS Marcas	08-05-2018	8	15:44:42	15:57:58	0:13:16
IPAS Marcas	22-05-2018	13	11:43:42	12:21:12	0:37:30
IPAS Marcas	21-06-2018	6	13:35:43	13:44:48	0:09:05
IPAS Marcas	24-07-2018	29	10:48:41	13:32:09	2:43:28
IPAS Marcas	13-08-2018	29	11:27:09	15:01:33	3:34:24
IPAS Marcas	20-08-2018	8	11:45:29	11:55:59	0:10:30
IPAS Marcas	10-10-2018	14	10:53:07	11:22:59	0:29:52
IPAS Marcas	15-11-2018	19	9:31:36	11:36:56	2:05:20
IPAS Marcas	05-12-2018	15	9:19:17	9:50:13	0:30:56
IPAS Patentes	30-04-2018	5	9:34:18	10:06:38	0:32:20
IPAS Patentes	28-05-2018	7	8:38:12	9:08:37	0:30:25
IPAS Patentes	25-06-2018	5	7:37:23	8:51:14	1:13:51
IPAS Patentes	24-07-2018	8	8:52:21	10:32:57	1:40:36
IPAS Patentes	25-07-2018	6	7:51:34	8:32:42	0:41:08
IPAS Patentes	01-10-2018	6	9:25:46	10:26:01	1:00:15

Fuente: Elaboración propia con datos del soporte TIC.