

UNIVERSIDAD PARA LA COOPERACION INTERNACIONAL
(UCI)

PROPUESTA DE METODOLOGÍA PARA LA GESTIÓN DEL PORTAFOLIO DE
PROYECTOS TECNOLÓGICOS EN LA DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA DEL
PODER JUDICIAL DE COSTA RICA

MICHAEL JIMÉNEZ UREÑA

PROYECTO FINAL DE GRADUACION PRESENTADO COMO REQUISITO
PARCIAL PARA OPTAR POR EL TITULO DE MASTER EN ADMINISTRACION
DE PROYECTOS

San José, Costa Rica

Febrero, 2019

UNIVERSIDAD PARA LA COOPERACION INTERNACIONAL
(UCI)

Este Proyecto Final de Graduación fue aprobado por la Universidad como requisito parcial para optar al grado de Máster en Administración de Proyectos

Fabio Muñoz Jiménez
PROFESOR TUTOR

Jorge Trejos
LECTOR No.1

Carlos Brenes Vega
LECTOR No.2

Michael Jiménez Ureña
SUSTENTANTE

DEDICATORIA

A mi esposa Waiman Hin y mis hijos, Marcel y Matías, por su apoyo incondicional y ternura interminable. La Sabiduría de Dios, se desborda permanentemente a través de sus ojos.

A mis padres, Ricardo Jiménez (Papa Tín) y a Rosa María Ureña (Tita Maye) por darme vida y enseñarme que los retos son un motor fundamental para vivirla plenamente.

AGRADECIMIENTOS

Quisiera agradecer profundamente a Dios, el Supremo Hacedor, por permitirme vivir esta experiencia.

Además, deseo agradecer profundamente a mis compañeros de trabajo, de universidad y durante muchos años amigos, Marcela Montero y Jonathan Calderón. Gracias por enseñarme tanto durante estos años. Este proceso fue mucho más gratificante con ustedes acompañándome.

Por último, un agradecimiento especial a todos los profesores de la UCI, porque supieron inspirar en mí el deseo de superar un reto académico y personal tan importante en mi vida.

INDICE

HOJA DE APROBACION	ii
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
INDICE	v
INDICE ILUSTRACIONES	vii
INDICE CUADROS	viii
INDICE DE ACRÓNIMOS Y ABREVIACIONES	ix
RESUMEN EJECUTIVO	x
1 INTRODUCCION	1
1.1 Antecedentes	1
1.2 Problemática	2
1.3 Justificación del problema.....	3
1.4 Objetivo general.....	4
1.5 Objetivos específicos	4
2 MARCO TEORICO	6
2.1 Marco institucional	6
2.1.1 Antecedentes de la Institución.....	6
2.1.2 Misión y Visión.....	10
2.1.3 Estructura organizativa del Poder Judicial.....	11
2.1.4 Estructura organizativa de la Dirección de Tecnología	13
2.1.5 Productos que ofrece.....	14
2.2 Teoría de Administración de Proyectos	14
2.2.1 Proyecto.....	15
2.2.2 Administración de Proyectos	18
2.2.3 Ciclo de vida de un proyecto	19
2.2.4 Procesos en la Administración de Proyectos	21
2.2.5 Áreas del Conocimiento de la Administración de Proyectos	22
2.3 Teoría de Administración del Portafolio de Proyectos	26
2.3.1 Portafolio de proyectos	26
3 MARCO METODOLOGICO	31
3.1 Fuentes de información	31
3.1.1 Fuentes Primarias.....	31
3.1.2 Fuentes Secundarias.....	32
3.2 Métodos de Investigación	34
3.2.1 Estudio bibliográfico analítico	35
3.2.2 Método Analítico	35
3.2.3 Método comparativo	36
3.3 Herramientas.	38
3.3.1 Juicio de expertos.....	38
3.3.2 Recopilación de datos	39
3.3.3 Representación de datos.....	39
3.3.4 Análisis de datos.....	39
3.3.5 Reuniones.....	39
3.3.6 Entrevista.....	39

3.3.7	Cronograma del proyecto	39
3.3.8	Tormenta de ideas	39
3.3.9	Diagramas de flujo	40
3.3.10	Estudios comparativos	40
3.4	Supuestos y Restricciones	41
3.5	Entregables	43
4	DESARROLLO	46
4.1	Situación actual de la gestión del portafolio de proyectos en la Dirección de Tecnología	46
4.1.1	Planificación Estratégica Tecnológica	46
4.1.2	Metodología de Gestión de Proyectos Tecnológicos	51
4.1.3	Metodología de Gestión del Portafolio de Proyectos	57
4.2	Mejores prácticas aplicables a la gestión del portafolio de proyectos tecnológicos	62
4.2.1	Definiciones importantes	63
4.2.2	Estándar para la Gestión del Portafolio del PMI (PPM)	65
4.2.3	La Gestión de Portafolios de OGC (MoP)	68
4.2.4	ISO 21504	70
4.2.5	Resumen de aplicabilidad de las prácticas	71
4.3	Metodología de gestión del portafolio de proyectos tecnológicos	74
4.3.1	Portada	76
4.3.2	Control de cambios al documento	77
4.3.3	Introducción	77
4.3.4	Glosario técnico	78
4.3.5	Entradas clave junto con sus proveedores	80
4.3.6	Salidas clave junto con sus clientes	80
4.3.7	Dueño del proceso	81
4.3.8	Descripción del proceso	81
4.3.9	Indicadores de desempeño	90
4.3.10	Mecanismos de mejora	92
4.3.11	Plantillas y documentos relacionados	93
4.3.12	Resumen de la construcción de la propuesta	96
4.4	Plan de Implementación de la metodología propuesta	100
5	CONCLUSIONES	103
6	RECOMENDACIONES	105
7	BIBLIOGRAFIA	107
8	ANEXOS	112
8.1	Anexo 1: ACTA DEL PFG	112
8.2	Anexo 2: EDT del PFG	116
8.3	Anexo 3: CRONOGRAMA DEL PFG	117
8.4	Anexo 4: Políticas del Poder Judicial sobre proyectos tecnológicos	119
8.4.1	Política de Gestión del Portafolio de Proyectos Tecnológicos	119
8.4.2	Política de Gestión de proyectos	121
8.5	Anexo 5: Acuerdo de Corte Plena con la aprobación del Plan Estratégico en Tecnologías de Información y Comunicaciones	124
8.6	Anexo 6: Acuerdo del Consejo Superior sobre el plan de trabajo de la adopción de la Metodología de Gestión de Proyectos Tecnológicos	138

8.7	Anexo 7: Administración de prioridades en la cartera de proyectos.....	140
1	Historial de Revisiones.....	142
2	Introducción.....	142
3	Conceptos.....	143
4	Objetivos.....	143
4.1	Objetivo General.....	143
4.2	Objetivos Específicos.....	143
5	Priorización de Proyectos.....	144
5.1	Descripción Detallada.....	144
8.8	Anexo 8: Plantilla para la solicitud de iniciativa.....	149
1.	Necesidades / Problemas / Oportunidades que la iniciativa solventará.....	149
2.	Descripción de la solicitud.....	149
3.	Beneficios esperados.....	149
4.	Grupos de interés.....	149
5.	Impacto que tendría si NO se aprueba esta iniciativa.....	150
6.	Declaración de las metas estratégicas con las que se relaciona:.....	150
7.	Designación del recurso humano.....	150
8.9	Anexo 9. Propuesta de Plantilla de Caso de Negocio.....	151

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Estructura Organizativa del Poder Judicial (Poder Judicial, 2017)	12
Figura 2. Organigrama de la Dirección de Tecnología (Fuente: Elaboración propia)	13
Figura 3. Características y definición de proyecto. (Gascón, 2016).....	15
Figura 4. Características y definición de proyecto. (ídem).....	16
Figura 5. Diferencias entre Proyecto y trabajo operativo. (ídem).....	17
Figura 6. Ciclo de vida de un proyecto (Fuente elaboración propia, reinterpretado del Gráfico 1-2 del PMBOK).....	19
Figura 7. Características de las cuatro categorías de ciclos de vida (PMI, 2017, p.18)	20
Figura 8. Grupos de procesos según PMBOK (Fuente: Elaboración propia)	21
Figura 9. Grupos de procesos según PRINCE2. (PRINCE2 Wiki, 2016).....	22
Figura 10. Áreas de Conocimiento según PMBOK. (Fuente: Elaboración propia a partir del PMBOK 6)	23
Figura 11. Resumen de generalidades de PMBOK (Universidad de Alcalá, 2018).....	24
Figura 12. Interrelación entre los componentes clave de los proyectos. (Project Management Institute, 2017, p. 18).....	25
Figura 13. Características del portafolio de proyectos. (Gascón, 2016)	26
Figura 14. Comparativa entre portafolios, programas y proyectos (Project Management Institute, 2017, p. 13).....	28
Figura 15. Organización de la gestión del portafolio (Noguera, 2018).....	29
Figura 16. Diagrama del proceso Gestión de la Estrategia. (DTIC, 2018).....	48
Figura 17. Diagrama de la Metodología de Gestión de Proyectos Tecnológicos (DTIC, 2016).....	53
Figura 18. Diagrama de la Metodología Reducida de Gestión de Proyectos Tecnológicos (DTIC, 2015)	54
Figura 19. Diagrama del Proceso Propuesto para la Gestión de Programas (DTIC, 2018)	56
Figura 20. Diagrama del Proceso Propuesto para la Gestión de Proyectos (DTIC, 2018)	56
Figura 21. Muestra del archivo Cartera de Proyectos TI (DTIC, 2018).....	60
Figura 22. Interpretación de la información de la cartera de proyectos TI (Elaboración propia).....	60
Figura 23. Centro de proyectos MS Project Online de la DTIC (DTIC, 2018).....	61
Figura 24. Vista de alto nivel de los portafolios, programas y proyectos (PMI, 2017a, p. 4)	65
Figura 25. Contexto organizacional de la Gestión del Portafolio (López, 2015) ...	66
Figura 26. Dominios de rendimiento de la gestión del portafolio (Traducción propia de PMI, 2017a, p. 10).....	67
Figura 27. Ejemplo de las actividades principales del ciclo de vida del portafolio (Traducción propia de PMI, 2017a, p. 23).....	68
Figura 28. Ciclos de la gestión del portafolio (Elaboración propia, traducido de OGC, 2011, p. 12)	69
Figura 29. Propuesta de portada del proceso (Elaboración propia).....	76

Figura 30. Diagrama de flujo del proceso propuesto (Elaboración propia).....	89
Figura 31. Cronograma de implementación de la metodología propuesta (Elaboración propia)	102

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1: Mapeo de grupos procesos de PRINCE2 Y PMBOK (Elaboración propia)	22
Cuadro 2: Fuentes de Información Utilizadas (Elaboración propia).....	33
Cuadro 3. Métodos de Investigación Utilizadas (Elaboración propia).....	36
Cuadro 4: Herramientas Utilizadas (Elaboración propia).....	40
Cuadro 5. Supuestos y Restricciones (Elaboración propia).....	42
Cuadro 6. Entregables (Elaboración propia).....	44
Cuadro 7. Ficha del proceso APO05 Gestionar el portafolio (DTIC, 2018).....	57
Cuadro 8. Matriz RACI Proceso APO05 (Ídem).....	59
Cuadro 9. Resumen prácticas de gestión del portafolio (Elaboración propia)	72
Cuadro 10. Entradas y proveedores del proceso propuesto (Elaboración propia) 80	
Cuadro 11. Salidas y clientes del proceso propuesto (Elaboración propia).....	80
Cuadro 12. Entradas, técnicas y herramientas y productos de la fase de Creación (Elaboración propia).....	84
Cuadro 13. Entradas, técnicas y herramientas y productos de la fase de Selección (Elaboración propia).....	86
Cuadro 14. Entradas, técnicas y herramientas y productos de la fase de Monitoreo y control (Elaboración propia)	88
Cuadro 15. Indicadores propuestos para la medición del desempeño (Elaboración propia)	90
Cuadro 16. Criterios evaluables en los mecanismos de mejora (DTIC, 2018)	92
Cuadro 17. Catálogo de estados propuesto para el portafolio (Elaboración propia)	95
Cuadro 18. Resumen de construcción del proceso propuesto (Elaboración propia)	96
Cuadro 19. Resumen de esfuerzo de elaboración de plantillas (Elaboración propia)	98
Cuadro 20. Actividades y responsables de aprobación de la propuesta (Elaboración propia).....	99

INDICE DE ACRÓNIMOS Y ABREVIACIONES

CGTIC	Comisión Gerencial de Tecnologías de Información y Comunicaciones.
DTIC	Dirección de Tecnologías de Información y Comunicaciones
MoP	Gestión del Portafolio por las siglas en inglés de Management of Portfolio de la OGC.
PETIC	Plan Estratégico de Tecnologías de Información y Comunicaciones
PJ	Poder Judicial
PMBOK	Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos, del inglés Project Management Body of Knowledge
PMI	Instituto de Gestión de Proyectos, por sus siglas en inglés
PPM	Gestión del Portafolio de Proyectos, por sus siglas en inglés.

RESUMEN EJECUTIVO

El Poder Judicial es una institución del estado costarricense cuya misión es la administración de justicia. Dentro de su estructura organizacional se encuentra la Dirección de Tecnología de Información y Comunicaciones (DTIC) que nace en el año 1984 como la Unidad de Informática dependiente de la Sección de Estadística y que al día de hoy, se encarga de gestionar los servicios tecnológicos para todas las oficinas que la organización posee a nivel nacional. Uno de estos servicios que tiene un carácter fundamental en el desarrollo tecnológico de la institución, es la ejecución de proyectos que le permitan apoyar el logro de los objetivos estratégicos que se propongan.

Dado que esta Dirección atiende las necesidades de todo el Poder Judicial, el número de proyectos es elevado y al no contar con una metodología estandarizada para la gestión del portafolio de proyectos, no se gestiona atendiendo criterios o principios que atiendan la propuesta de valor que se espera de un área como estas, además de que el uso de los recursos, los costos de los proyectos y el monitoreo constante del portafolio, presenta inconvenientes de importancia. En este caso, seleccionar los proyectos que mejor soporten la estrategia sin incurrir en costos elevados y optimizando el uso de los recursos, es una tarea difícil sin una metodología de gestión del portafolio.

En respuesta a esta problemática, este proyecto se planteó como objetivo general “Proponer una metodología para la gestión del portafolio de proyectos tecnológicos en la Dirección de Tecnología del Poder Judicial de Costa Rica, con el fin de mejorar su alineamiento estratégico y la optimización de los recursos”. Para cumplir cabalmente con este, se definieron los siguientes objetivos específicos: analizar la situación actual de la Dirección de Tecnología del Poder Judicial, con respecto a la gestión de su portafolio de proyectos para identificar áreas de mejora, realizar un análisis de las mejores prácticas del mercado con respecto a la gestión del portafolio para seleccionar la estrategia que aplique a la organización, diseñar la metodología de gestión del portafolio, sus procesos y herramientas para desarrollar y controlar el portafolio de proyectos tecnológicos del Poder Judicial y definir un plan de implementación para guiar el proceso de puesta en producción de la metodología propuesta.

Como base para el desarrollo de este proyecto se utilizaron tanto fuentes de información primarias como secundarias. Destacando dentro del primer grupo la información institucional existente, como la metodología de gestión de proyectos tecnológicos, los acuerdos de Corte Plena y del Consejo Superior y circulares internas que al efecto se han emitido. De igual forma se realizaron entrevistas tanto a la Directora como al Subdirector de TI, lo que permitió obtener información sobre las necesidades puntuales que el proceso de gestión del portafolio tenía que satisfacer. Adicionalmente, como fuentes principales fueron consultadas a través de un cuestionario y del criterio experto, personas que laboran en el área de Gobierno y Control de TI, para obtener información sobre el nivel de madurez en la gestión de proyectos y orientación sobre la utilización o existencia de

metodologías para la gestión del portafolio. En el caso de las fuentes secundarias, el esfuerzo realizado incluyó la revisión de literatura especializada referente a la dirección de proyectos en general, así como a la gestión de portafolios de proyectos relacionados con PRINCE2 y con el Estándar de Gestión del Portafolio de PMI. De igual manera se recurrió al Modelo de Madurez de Gestión de Proyectos Organizacionales (OPM3). También, se utilizó Internet para localizar trabajos universitarios, tesis y otra bibliografía complementaria al tema de dirección de proyectos y gestión de portafolios.

La metodología implementada básicamente se trató de un híbrido entre el estudio bibliográfico analítico, el método analítico y el método comparativo, esto porque se revisó el material bibliográfico y documental en la temática de interés, se analizó detalladamente para determinar a partir del diagnóstico de la situación actual el conjunto de prácticas de gestión del portafolio de proyectos aplicable, diseñando la metodología en consecuencia con esto y definiendo el proceso para la DTIC. Por su lado, durante el desarrollo de la investigación, se encontró en la Dirección de Tecnología bastantes insumos que permiten inferir un estado propicio para la adopción rápida de una metodología para la Gestión del Portafolio, máxime que han venido avanzando en la implementación de mejores prácticas relacionadas. Además, producto de la investigación bibliográfica, se encontraron marcos aplicables a la gestión del portafolio de proyectos tecnológicos, como lo son el estándar para la Gestión del Portafolio de proyectos (PPM de PMI), la Gestión del Portafolio (MoP) de OGC y el ISO 21504.

Con esta información, se construyó una metodología, presentada en la forma de proceso, según las convencionalidades establecidas por la propia Dirección de Tecnología, con características simples, pero completamente alineadas a los principios de los marcos aplicables, sin que la misma agregue cargas innecesarias. Además, se construyó una propuesta de cronograma para la implementación de la metodología propuesta, bajo el enfoque de aprender - haciendo.

Todo esto, arrojó una serie de conclusiones, donde quizá las más importantes son la inexistencia en la DTIC de un proceso o metodología formalizada de gestión del portafolio, únicamente se evidenció la existencia de una metodología de gestión de proyectos que tampoco se aplica en todos los casos y se evalúa en términos de su cumplimiento. Se determinó que algunas mejores prácticas, no representan modelos secuenciales por sí mismas, sino una serie de principios que pueden contribuir al éxito de un proceso de gestión del portafolio, en este caso el tecnológico. Aun así, de igual forma se concluyó que la DTIC cuenta con el personal necesario para implementar una metodología de gestión del portafolio de proyectos.

Esto conduce a que la recomendación más importante sea la adopción como prioridad de la metodología de gestión del portafolio que se propone, además de implementar el de gestión de programas y proyectos que se evidenció existe.

Además se recomienda implementar la automatización de los flujos de trabajo propuesto en la herramienta MS Project Online.

1 INTRODUCCION

1.1 Antecedentes

El Poder Judicial de la República de Costa Rica se crea en el año de 1821, junto con la formulación del Pacto Social Fundamental Interino o como se le conoce el Pacto de Concordia. En dicho documento, se establece la Junta Suprema Gubernamental, lo que sería el equivalente al ejecutivo, y se crea a su vez un Tribunal para administrar la justicia conforme a las leyes, constituyendo este acto la primera referencia del Poder Judicial en Costa Rica.

Adicionalmente, tal y como lo indica el Poder Judicial (2018) en su reseña histórica:

“El 24 de setiembre de 1824, mediante Decreto V dictado por la Asamblea Nacional Constituyente, se dispone la división del Estado en tres poderes: Ejecutivo, Legislativo y Judicial. En la rama judicial, el poder residiría en una Corte Suprema de Justicia que se elegiría popularmente; sin embargo, es hasta el 25 de enero de 1825, con la Ley Fundamental del Estado Libre de Costa Rica, que la idea de creación de un Poder Judicial se concreta constitucionalmente, al establecerse en el artículo 87 de esa Constitución las bases del naciente poder, atribuyendo su ejercicio a una Corte Superior de Justicia compuesta por tres magistrados y los tribunales y juzgados establecidos por Ley; siendo el 1° de octubre de 1826 cuando se instala solemnemente la Corte Superior de Justicia.” (Poder Judicial, 2018, p.1)

Por su parte, la Dirección de Tecnología ve su nacimiento como una sección del área financiera en el año 1984, pasando a ser el Departamento de Informática en el año 1994. Posteriormente, para el año 2003 cambia su nombre a Departamento de Tecnología, para en el 2012 constituirse en la Dirección de Tecnología de Información.

Esta Dirección, genera la primera metodología de gestión de proyectos tanto para ellos como para el Poder Judicial, en el año 2010, siendo aprobada por las altas instancias institucionales y cimentando las bases del ejercicio de la dirección de proyectos en el Poder Judicial.

Sin embargo, no se tienen registros de antecedentes de acciones para formular una metodología que le permita a la Dirección de Tecnología o al Poder Judicial en general, administrar su portafolio de proyectos, siendo este proyecto el primer ejercicio documentado en perseguir este objetivo.

1.2 Problemática

La Dirección de Tecnología de Información y Comunicaciones del Poder Judicial, utiliza desde el año 2010 una metodología de gestión de proyectos tecnológicos, alineada con la Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (PMBOK por sus siglas en inglés) del Project Management Institute (PMI). Con dicha metodología, han logrado desarrollarse proyectos importantes que colocan al Poder Judicial costarricense a la vanguardia del desarrollo tecnológico en Iberoamérica en la rama judicial.

No obstante, cada día se evidencia la necesidad de contar con instrumentos de alineamiento estratégico de las inversiones que se realizan en materia de tecnologías de información y comunicaciones. Esto debido principalmente a que a pesar de que la Dirección cuenta con un Plan Estratégico, los cambios institucionales que se suceden, debido a las necesidades siempre cambiantes de las personas usuarias, a la promulgación de nuevas leyes y otros cambios en el entorno, provocan a su vez, nuevas iniciativas que posteriormente se transforman en proyectos.

Esta dinámica, descontrolada por la premura con que quieren atenderse los requerimientos en la institución, no permite establecer con claridad la priorización en la atención de necesidades, y cuando se atienden, aunque se realizan algunos

análisis, lo cierto del caso es que no se siguen modelos estandarizados, sino que su prioridad obedece a criterios donde impera la técnica o se prima la atención de urgencias.

Adicionalmente, el Poder Judicial, como organización estatal, debe cumplir con lo establecido por la Contraloría General de la República, específicamente en lo que respecta a las Normas Técnicas para la Gestión y el Control de las Tecnologías de Información, en su Capítulo II, Planificación y organización, que establece literalmente que “La organización debe lograr que las TI apoyen su misión, visión y objetivos estratégicos mediante procesos de planificación que logren el balance óptimo entre sus requerimientos, su capacidad presupuestaria y las oportunidades que brindan las tecnologías existentes y emergentes.” (Contraloría General de la República, 2007, p. 6).

La ausencia de una metodología de gestión del portafolio de proyectos tecnológicos trae consigo que se pierda la visibilidad del costo global de los proyectos, que el control de los recursos humanos y materiales tampoco pueda ser completamente visualizado y, además, en muchas ocasiones la priorización obedece más a ocurrencias que a una planificación vinculada con los objetivos institucionales.

Debido a lo anterior, la Dirección de Tecnología necesita una metodología que le permita gestionar su portafolio de proyectos tecnológicos y no únicamente los proyectos individuales.

1.3 Justificación del problema

La Dirección de Tecnología de Información y Comunicaciones (DTIC) del Poder Judicial, gestiona los proyectos de forma individual a través de una metodología que se alinea con PMBOK. Esto a pesar de que gestiona una gran cantidad de proyectos y por ende del presupuesto asignado a estos. No obstante, lo hace sin tomar en consideración los elementos de priorización y distribución de los recursos

según las necesidades estratégicas institucionales, que son los que permiten generar valor, en este caso, para el Poder Judicial.

La metodología actual de gestión de proyectos, aunque ha sido modificada dentro de un ciclo de mejora continua, lleva en funcionamiento desde hace 8 años, significando esto que se tiene un cierto grado de madurez que puede permitir agruparlos para la institución, en un portafolio y de ahí la necesidad de contar con una metodología para gestionar este portafolio de inversiones o proyectos.

Dado lo descrito anteriormente, se hace necesario aplicar un proceso sistémico y sistemático para la correcta gestión del portafolio, cuyos beneficios serán:

- Tener un enfoque de selección y priorización de proyectos estándar, que permita asignar los recursos materiales, económicos y humanos en concordancia con la estrategia institucional y mejorando el orden y la trazabilidad de las inversiones presupuestarias que realiza el Poder Judicial.
- Mejorar la alineación entre la estrategia tecnológica y las iniciativas del Poder Judicial.
- Asignar con mayor eficacia los recursos a los proyectos que se gestionan.
- Balancear los recursos asignados a los diversos proyectos, de forma tal que se maximice su utilización.

1.4 Objetivo general

Proponer una metodología para la gestión del portafolio de proyectos tecnológicos en la Dirección de Tecnología del Poder Judicial de Costa Rica, con el fin de mejorar su alineamiento estratégico y la optimización de los recursos.

1.5 Objetivos específicos

1. Analizar la situación actual de la Dirección de Tecnología del Poder Judicial, con respecto a la gestión de su portafolio de proyectos para identificar áreas de mejora.

2. Realizar un análisis de las mejores prácticas del mercado con respecto a la gestión del portafolio para seleccionar la estrategia que aplique a la organización.
3. Diseñar la metodología de gestión del portafolio, sus procesos y herramientas para desarrollar y controlar el portafolio de proyectos tecnológicos del Poder Judicial.
4. Definir un plan de implementación para guiar el proceso de puesta en producción de la metodología propuesta.

2 MARCO TEORICO

2.1 Marco institucional

Con el fin de brindar una mejor ubicación sobre la necesidad del desarrollo de la presente propuesta, se presentan de seguido los antecedentes tanto del Poder Judicial como de la Dirección de Tecnología, que es finalmente donde se desarrolla el trabajo.

2.1.1 Antecedentes de la Institución

A continuación, se muestran los antecedentes tanto del Poder Judicial, como de la Dirección de Tecnología de Información y Comunicaciones (DTIC). Esto debido principalmente a que el trabajo se realizará dentro de la DTIC pero tiene un impacto directo sobre la institución como tal.

2.1.1.1 Antecedentes del Poder Judicial

Los antecedentes del Poder Judicial costarricense se remontan a la propia independencia de Costa Rica en el año 1821 y más específicamente a la promulgación del Pacto Social Fundamental Interino de Costa Rica o Pacto de Concordia, considerada la primera constitución del país y donde se establece la creación de una Junta de Gobierno provisional que tenía las siguientes atribuciones:

“Artículo 24. La Junta reasumirá la autoridad superior de capitanía y superintendencia general, mando político, diputación provisional y de audiencia, en cuanto lo protectivo, no en lo judicial. Y en consecuencia podrá expedir y dictar todas las providencias que demande la libertad, seguridad y buena administración de la provincia en sus respectivos atributos, conforme a este Pacto y a la Constitución española y leyes vigentes, en lo que a el no se opongan.” (UNAM, 2018)

De igual forma, el Artículo 41 de dicho documento indica que “En lo judicial, la Junta, como tribunal de protección únicamente, hará que los jueces constitucionales administren pronta y rectamente justicia conforme a la

Constitución española y leyes existentes, singularmente la de 9 de octubre de 1812” (idem)

Como se observa, este documento establece una clara separación entre los deberes de la Junta y los de un cuerpo de jueces y por ende tribunales, a manera de división de poderes.

Asimismo, el Poder Judicial se dirige según las directrices legales establecidas en la Ley Orgánica del Poder Judicial, sea la Ley N° 7333 del 5 de mayo de 1993, donde se establece:

“Artículo. 1.- La Corte Suprema de Justicia y los demás tribunales que la ley establezca ejercen el Poder Judicial. Corresponde al Poder Judicial, además de las funciones que la Constitución le señala, conocer de los procesos civiles, penales, penales juveniles, comerciales, de trabajo, contencioso-administrativos y civiles de hacienda, constitucionales, de familia y agrarios, así como de las otras que establezca la ley; resolver definitivamente sobre ellos y ejecutar las resoluciones que pronuncie, con la ayuda de la Fuerza Pública si fuere necesario.” (Asamblea Legislativa, 1993).

Y aún más, se establece en el siguiente artículo un reforzador de la independencia de poderes en Costa Rica, al establecer que:

“Artículo. 2.- “El Poder Judicial solo está sometido a la Constitución Política y a la ley y las resoluciones que dicte, en los asuntos de su competencia, no le imponen otras responsabilidades que las expresamente señaladas por los preceptos legislativos. No obstante, la autoridad superior de la Corte prevalecerá sobre su desempeño para garantizar que la administración de justicia sea pronta y cumplida”. (idem)

Así las cosas, el Poder Judicial costarricense tiene definida su razón de ser desde la propia constitución y las leyes correspondientes, con el fin de generarle al país

la estabilidad jurídica y por ende la paz social que todo estado de derecho requiere.

2.1.1.2 Antecedentes de la Dirección de Tecnología de Información y Comunicaciones

A lo interno del Poder Judicial, el uso de las herramientas tecnológicas como mecanismo de apoyo a los procesos institucionales se puede establecer al año 1984, año en el que se crea como parte de la Sección de Estadística, la Unidad de Informática. Este año marca los orígenes de lo que hoy se conoce como la Dirección de Tecnología de Información y Comunicaciones.

Inicialmente, esta dependencia fue creada con cuatro personas, dos programadores y dos operadores, quienes se encargaban de todas las labores que se les encomendaran. Hoy, el personal de esta dependencia asciende a las 340 personas, distribuidas por todo el país.

En ese año 1984, se tiene cuenta del primer sistema computacional que se instaló en el Poder Judicial, un sistema Burroughs B20 con dos terminales y se colocó en el que por aquel entonces se llamada Departamento de Contaduría y tenía como fin operar el Sistema de Pago a Pensionados.

Ya para el año de 1986, la Unidad de Informática pasa a constituirse como la Sección de Informática, incorporando más personal al área y para el año 1989, se adquiere una computadora IBM/9375 modelo 60, donde según (DTIC, 2009, p.6-7), “[...] se incorpora el Sistema Integrado de Personal (SIP) y se adquieren también alrededor de 100 computadoras, marca IBM, modelo PS/25 de 64 KB de memoria RAM y un disco duro de 10 MB.”

De igual forma, el primer sistema desarrollado e instalado para soportar un despacho judicial, que forma parte del giro principal del Poder Judicial, se hizo en el Juzgado Tercero de lo Contencioso Civil y Hacienda, donde se desplegó el software denominado Control de Expediente, cuyo objetivo era la automatización de los libros con el registro de expedientes judiciales.

Para el año de 1993, se tiene documentado que:

“[...] la Sección de Informática pasó a ser Departamento, y a partir del año siguiente, bajo la Presidencia de don Edgar Cervantes, se adquieren 1000 computadoras marca DELL con 256 KB de memoria RAM y 250 MB en disco. Para ese entonces se había desarrollado el sistema denominado JMS (Juzgado Mixto Santa Cruz), que llevaba ese nombre en alusión al despacho donde se instaló por primera vez.” (ibídem, p. 7)

Desde ese año, 1993, y hasta el año 2012 aproximadamente, se continuó con el modelo departamental, hasta que en el 2012 pasó a ser una Dirección, colocándola al nivel de asesora dentro del Poder Judicial.

Es importante rescatar la historia de la DTIC, que ha estado marcada por logros significativos en materia de desarrollo tecnológico, que colocó al Poder Judicial como pionero en Iberoamérica en esa temática. No obstante, con el crecimiento que ha tenido y la importancia reconocida como parte de la estrategia institucional, esta Dirección debe apuntar al orden y trazabilidad de sus proyectos.

Es por esto, que tal y como se aprobó por la Corte Plena en la Sesión N 19-17, Artículo II, se aprueban dos políticas institucionales relacionadas al tema de proyectos tecnológicos que conviene tener en cuenta, y que pueden ser vistos en el Anexo 4 y que son la Política de Gestión del Portafolio de Proyectos Tecnológicos, que en su propósito establece:

“Esta política crea el proceso de gestión de la cartera del portafolio de proyectos de la Dirección de Tecnología de Información y lo delega en el área que esa Dirección estime, área que fungirá como una Oficina de Gestión del Portafolio de Proyectos Tecnológicos (PMO). Esta oficina de gestión del portafolio de proyectos tiene el mandato de velar por la aplicación coherente, eficiente y efectiva de marcos estándares para la gestión de proyectos en toda la Dirección de Tecnología y el cumplimiento

de los lineamientos definidos institucionalmente.” (Corte Plena del Poder Judicial, sesión 19-17, Artículo II).

Y también la Política de Gestión de Proyectos Tecnológicos, que señala en su propósito lo siguiente:

“Esta política pretende que todo esfuerzo organizado y que sea reconocido por la Dirección de Tecnología como un "proyecto", incluya el nivel apropiado de planificación formal, el seguimiento de su progreso y la documentación asociada. La documentación del proyecto es esencial para su seguimiento y por tanto es obligatoria su realización.”

Desde estas dos aristas, la Dirección de Tecnología debe estar dispuesta a dirigir de forma consistente con las mejores prácticas los proyectos, sino que también debe hacer lo propio con su portafolio de proyectos y de ahí la necesidad de contar con una metodología que se lo permita.

2.1.2 Misión y Visión

Es importante señalar que, por la naturaleza propia del Poder Judicial, que engloba dentro de sí a grandes instituciones, se tienen aprobados más de seis planes estratégicos. Siendo los elementos de misión y visión que se muestran a continuación, los elementos fundamentales más genéricos.

Así las cosas y según se constata en documentación propia del Poder Judicial, la misión de esta institución costarricense es “Administrar justicia en forma pronta, cumplida, sin denegación y en estricta conformidad con el ordenamiento jurídico, que garanticen calidad en la prestación de servicios para las personas usuarias que lo requieran.” (Poder Judicial, 2014, p.11)

Por otro lado, la visión de futuro que pretende llegar a alcanzar se estableció de la siguiente manera:

“Ser un Poder Judicial que garantice a la persona usuaria el acceso a la justicia y resuelva sus conflictos con modernos sistemas de organización y

gestión; compuesto por personal orientado por valores institucionales compartidos, conscientes de su papel en el desarrollo de la nación y apoyados en socios estratégicos.” (ibídem, p.12)

Ambos elementos son de suma importancia para la institucionalidad del país, ya que mediante la administración de justicia se logra el desarrollo del estado de derecho, la paz social y la seguridad jurídica.

Ahora bien, dentro de todo este encuadre estratégico, cabe resaltar que la Dirección de Tecnología de Información y Comunicaciones, que es el ámbito de aplicación específico de esta tesis, debe desarrollar según los requerimientos normativos de la Contraloría General de la República, su propio marco estratégico denominado Plan Estratégico de Tecnologías de Información y Comunicaciones (PETIC) 15-20, dentro del que puede encontrarse la siguiente misión de la DTIC: “Proveer servicios de tecnologías de información y comunicaciones que brinden soporte a los procesos institucionales de Administración de Justicia y sus áreas de apoyo, dentro de un marco de eficiencia y calidad, y basado en la mejores prácticas de gestión tecnológicas.” (Poder Judicial, 2015, p. 44)

De igual manera, la visión establecida de esta dependencia es:

“Ser un aliado estratégico que gestiona las TIC’s con excelencia, confianza, seguridad y oportunidad, para contribuir con la innovación y mejora de servicios institucionales, facilitar el acceso a la justicia a los diversos grupos de interés y apoyándose en personal altamente capacitado y comprometido con los valores institucionales.” (ibídem, p. 45)

2.1.3 Estructura organizativa del Poder Judicial

La figura 1, representa la estructura general del Poder Judicial de la República de Costa Rica. Como se aprecia, el máximo órgano de la Institución es la Corte Plena. Por su parte, se observa que la Dirección de Tecnología depende jerárquicamente del Consejo Superior y que esta Dirección, pertenece al Ámbito Administrativo del Poder Judicial.

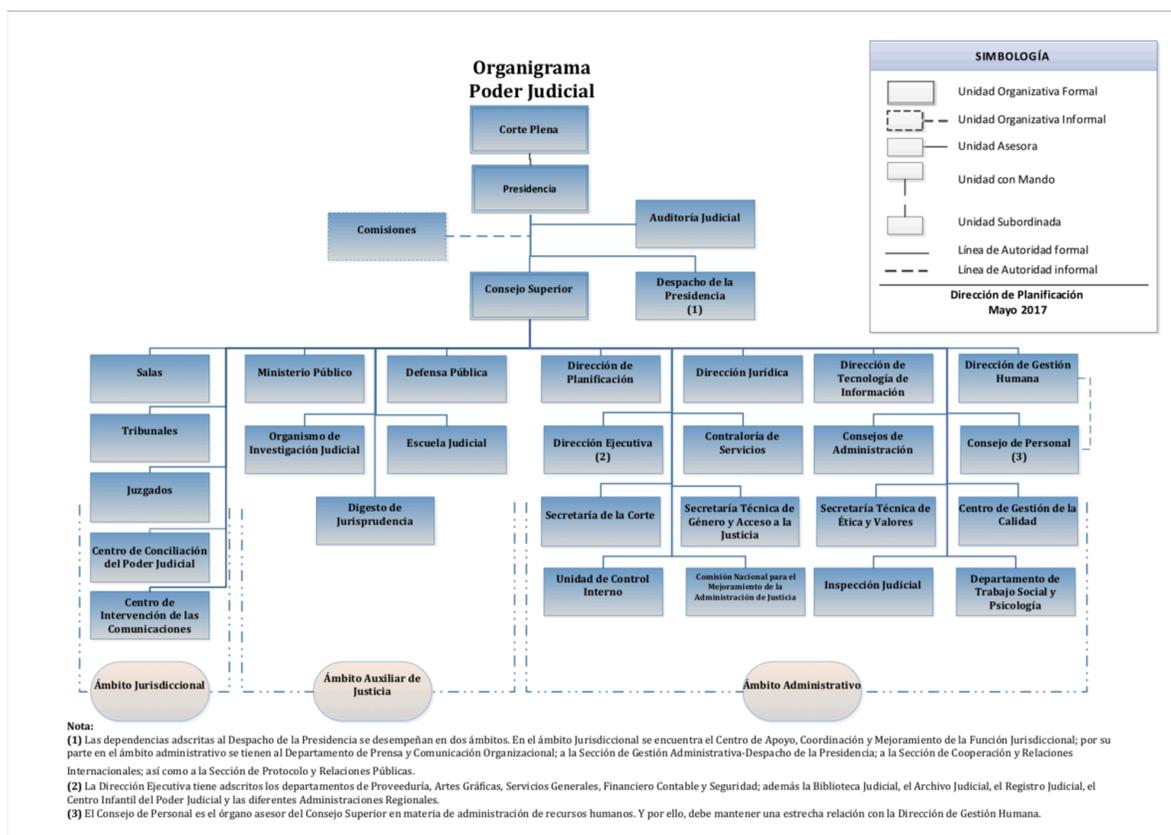


Figura 1. Estructura Organizativa del Poder Judicial (Poder Judicial, 2017)

El organigrama general del Poder Judicial sirve para que se observe la importancia y ubicación de la Dirección de Tecnología, como órgano técnico especializado en el desarrollo tecnológico institucional y al que se le han asignado responsabilidades de asesoría en la materia.

Además, muestra la complejidad de una institución que realmente reúne otras grandes organizaciones, a saber: el Ministerio Público, la Defensa Pública, el Organismo de Investigación Judicial, la Judicatura y las oficinas del ámbito administrativo.

En total, el Poder Judicial tiene cerca de 900 oficinas y 13.000 personas colaboradoras distribuidas por todo el país.

2.1.4 Estructura organizativa de la Dirección de Tecnología

Por su parte, el organigrama de esta Dirección es el que se muestra a continuación en la Figura 2.



Figura 2. Organigrama de la Dirección de Tecnología (Fuente: Elaboración propia)

La Dirección de Tecnología está compuesta por 6 secciones y un área de Apoyo Administrativo que responde directamente a una Dirección compuesta por una Directora y un Subdirector.

El tipo de estructura es completamente funcional, obedeciendo a la especialización de las funciones y actividades en cada una de las áreas.

Es de especial interés para efectos del presente trabajo, la Sección de Gobierno y Control, por ser esta área en la que está recayendo los elementos de formulación, mantenimiento y verificación de los modelos metodológicos de proyectos que deben seguirse en la DTIC.

2.1.5 Productos que ofrece

El Poder Judicial ofrece diversos productos y más allá de eso, servicios dirigidos al ciudadano e incluso a otros países. Todos ellos vinculados con la administración de justicia y el mantenimiento de la jurisprudencia.

Para lograrlo, debe basarse a su vez en las capacidades que puedan desarrollar sus diversas dependencias, dentro de la que destaca la DTIC, que es el objeto de estudio y propuesta que se pretende generar.

Dentro de los servicios que esta Dirección gestiona, se pueden encontrar los siguientes:

- Desarrollo e implementación de servicios tecnológicos: Pueden ser sistemas de información, sistemas de redes, telefonía, videoconferencia, entre otros.
- Servicios de atención a la persona usuaria: Que tiene que ver con la atención de incidentes que se presenten sobre los otros servicios.
- Mantenimiento de sistemas de información.
- Gestión de infraestructura y redes de comunicaciones.
- Servicios de gestión de la identidad digital.
- Servicios de asesoría especializada.

Dentro de cada una de estas grandes categorías, el abanico se extiende, por lo que proveer una lista taxativa es complejo. Sin embargo, se puede afirmar que se centra en la prestación de servicios técnicos en apoyo a la estrategia institucional.

2.2 Teoría de Administración de Proyectos

A continuación, se muestran los principales aspectos relacionados con la teoría de administración de proyectos que resultan de interés y aplicación para este trabajo.

2.2.1 Proyecto

En los entornos empresariales, independientemente que se trate del sector público o del privado, se requiere la convivencia de dos ecosistemas principales, el de las operaciones y el de la generación de nuevos productos o la generación del cambio. Este último, es el que representa el mundo de los proyectos, que según (Axelos, 2017) es “Una organización temporal que se crea con el propósito de entregar uno o más productos comerciales de acuerdo con un caso comercial acordado.”

De igual forma, el (Project Management Institute, 2017, p.4) señala que “Un proyecto es un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único.”

Estas características se muestran en la siguiente figura:

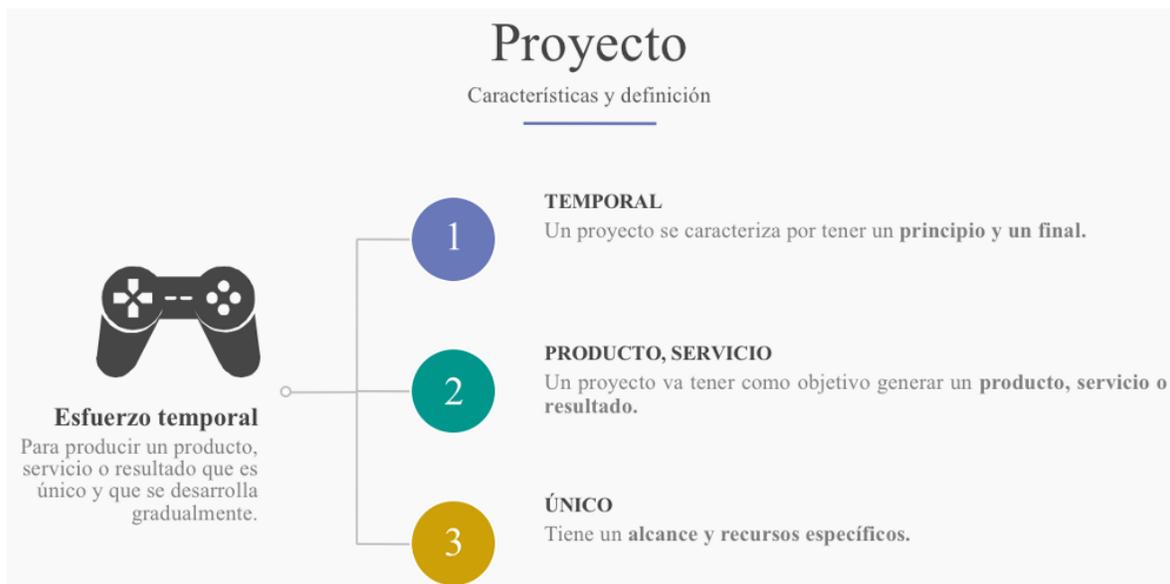


Figura 3. Características y definición de proyecto. (Gascón, 2016)

Por su parte, en el caso de las operaciones, de igual manera se puede caracterizar de la siguiente forma:



Figura 4. Características y definición de proyecto. (idem)

Así las cosas, conviene destacar algunos elementos de diferencia entre los proyectos y las operaciones:

- **Cambio.** Los proyectos son el medio por el cual introducimos el cambio.
- **Temporal.** Como ya se dijo, los proyectos son de naturaleza temporal. Cuando se ha implementado el cambio deseado, se reanuda el negocio como siempre (en su nueva forma) y se elimina la necesidad del proyecto. Los proyectos deben tener un inicio definido y un final definido.
- **Equipos multidisciplinarios.** Los proyectos involucran a un equipo de personas con diferentes habilidades que trabajan juntas (de manera temporal) para introducir un cambio que impactará a los demás fuera del equipo. Los proyectos a menudo cruzan las divisiones funcionales normales dentro de una organización y, a veces, abarcan organizaciones completamente diferentes. Esto frecuentemente causa tensiones y tensiones tanto dentro de las organizaciones como entre ellas (por ejemplo, entre clientes y proveedores). Cada uno tiene una perspectiva diferente y motivación para involucrarse en el cambio.
- **Único.** Cada proyecto es único. Una organización puede emprender muchos proyectos similares y establecer un patrón familiar y comprobado

de actividad de proyecto, pero cada proyecto será único de alguna manera: un equipo diferente, un cliente diferente, una ubicación diferente. Todos estos factores se combinan para hacer que cada proyecto sea único.

- **Incertidumbre.** Claramente, las características ya mencionadas presentarán amenazas y oportunidades además de las que normalmente encontramos en el curso de los negocios habituales. Los proyectos son más arriesgados.” (Axelos, 2017)

Desde esta perspectiva, se entiende que la diferencia sustantiva entre las operaciones y los proyectos, es la característica de temporalidad, además de la producción de resultados únicos que tienen los proyectos, mientras que las operaciones son repetitivas y constantes, diferencias que se muestran a continuación:

Proyecto vs Trabajo operativo

	PROYECTO	TRABAJO OPERATIVO
Temporal	✓	✗
El resultado es repetitivo	✗	✓
Es usualmente sistemático	✗	✓
Elaboración gradual	✓	✗
Actividades interrelacionadas	✓	✗
Propósito específico	✓	✓




Figura 5. Diferencias entre Proyecto y trabajo operativo. (ídem)

Debido a estas características, abordar los proyectos requiere de una planificación, orientada al futuro y pretende introducir cambios o generar capacidades que permitan a las organizaciones alcanzar sus metas estratégicas.

2.2.2 Administración de Proyectos

Para los propósitos de este documento, se tratarán las palabras dirección, gestión y administración de proyectos como sinónimos, esto principalmente porque para la palabra inglesa “management”, la traducción correcta al español sería “administración”. No obstante, algunas traducciones del PMBOK utilizan la palabra “gestión” y otras utilizan “dirección”, de ahí la necesidad de poder utilizarlo de manera indistinta en este trabajo de investigación.

Con este enfoque, se puede iniciar indicando que a lo largo de la historia de la humanidad se han llevado a cabo proyectos de diversa naturaleza y complejidad. Más aún, si se entiende que la administración de proyectos conlleva que un grupo de personas se organicen de alguna manera para producir un objetivo común y único, esto significa que la administración de proyectos es tan antigua como la misma humanidad.

Ejemplos sobran, y se puede citar la construcción de las pirámides de Egipto, la Gran Muralla de China o construcciones monumentales de las que hoy se guardan registros.

No obstante, tal y como conocemos la administración de proyectos hoy, es relativamente nuevo y se remonta, según algunos conocedores en la materia, a hace aproximadamente un siglo con la aparición del diagrama de Henry Gantt. Después de esto, su evolución ha sido constante y se ha visto sometida a cambios significativos que la hacen ser toda una disciplina reconocida hoy en día.

Es tan así, que el (PMI, 2017, p. 10) señala que “La dirección de proyectos es la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades del proyecto para cumplir con los requisitos del mismo.”

Con esto en mente, debe entenderse que el cambio que los proyectos suponen en cualquier organización, lo que pretende es que, con estos se genere valor o en otras palabras el beneficio cuantificable de haber emprendido el proyecto.

De ahí la justificada necesidad de que los proyectos generen el valor de forma consistente y no como una cuestión dejada al azar y por ende se hace necesaria la aplicación, igual de consistente, sistemática y sistémica de la Dirección de Proyectos.

2.2.3 Ciclo de vida de un proyecto

Según el PMBOK (PMI, 2017, p. 547), el ciclo de vida del proyecto es “[...] la serie de fases que atraviesa un proyecto desde su inicio hasta su conclusión.” Y además, puede estar condicionado por algunos aspectos propios a las organizaciones que los ejecutan, a la industria donde se realicen o a algunos otros factores. Esto puede traducirse en que el ciclo de vida de un proyecto “[...]es el marco de referencia básico para dirigir el proyecto.” (ibídem, p.548)

A pesar de esta condición, que permite ajustar el ciclo de vida a ciertos factores, en el PMBOK, se presenta una representación genérica del ciclo de vida de un proyecto, misma que se muestra en la figura siguiente:



Figura 6. Ciclo de vida de un proyecto (Fuente elaboración propia, reinterpretado del Gráfico 1-2 del PMBOK)

Dicho esto, conviene también indicar que en la sexta edición del PMBOK, se introduce el concepto de ciclo de vida del desarrollo, a manera de modelos que tratan de incorporar los principios ágiles y amplían la visión de los ciclos de vida a los siguientes modelos:

- El ciclo de vida predictivo.
- El ciclo de vida iterativo.
- El ciclo de vida incremental.
- El ciclo de vida adaptativo.
- El ciclo de vida híbrido.

Además, el PMI señala que “Es función del equipo de dirección del proyecto determinar el mejor ciclo de vida para cada proyecto. El ciclo de vida del proyecto debe ser lo suficientemente flexible para enfrentar la diversidad de factores incluidos en el proyecto.” (ibídem, p. 19)

Porque, en adición a lo anterior, el (PMI, 2017, p. 18), señala que “Las características inherentes a un proyecto determinan qué ciclo de vida resulta más adecuado para ese proyecto.” Y presenta una tabla con las características principales, tal y como se muestra a continuación:

Características				
Enfoque	Requisitos	Actividades	Entrega	Meta
Predictivo	Fijos	Realizados una vez para todo el proyecto	Entrega única	Gestionar costos
Iterativo	Dinámicos	Repetidos hasta que esté correcto	Entrega única	Corrección de la solución
Incremental	Dinámicos	Realizados una vez para un incremento dado	Entregas frecuentes más pequeñas	Velocidad
Ágil	Dinámicos	Repetidos hasta que esté correcto	Entregas pequeñas frecuentes	Valor para el cliente mediante entregas frecuentes y retroalimentación

Figura 7. Características de las cuatro categorías de ciclos de vida (PMI, 2017, p.18)

2.2.4 Procesos en la Administración de Proyectos

Tal y como lo establece el (Project Management Institute, 2017, p. 22), “El ciclo de vida del proyecto se gestiona mediante la ejecución de una serie de actividades de dirección del proyecto conocidas como procesos de la dirección de proyectos.”

De manera tal, que estos grupos están divididos según el PMI en cinco y contienen a su vez a un total de 49 procesos.

Ahora bien, los cinco grupos de procesos que establece PMBOK, pueden observarse en la siguiente figura:



Los procesos de la dirección de proyectos están vinculados por entradas y salidas específicas, de modo que el resultado de un proceso puede convertirse en la entrada de otro proceso que no está necesariamente en el mismo Grupo de Procesos.

Figura 8. Grupos de procesos según PMBOK (Fuente: Elaboración propia)

Esta misma agrupación en grupos de procesos para la dirección de un proyecto se encuentran en PRINCE2, solo que en este otro modelo se definen 7 grupos a diferencia de los 5 de PMBOK:

Los Procesos de PRINCE2®



Figura 9. Grupos de procesos según PRINCE2. (PRINCE2 Wiki, 2016)

Ahora bien, a pesar de estas diferencias, se pueden homologar los procesos entre ambos modelos, tal y como se muestra en la siguiente tabla:

Cuadro 1: Mapeo de grupos procesos de PRINCE2 Y PMBOK (Elaboración propia)

Grupos de procesos de PRINCE2	Grupos de procesos de PMBOK
Puesta en marcha de un proyecto	Inicio
Dirección de un proyecto	Inicio
Inicio de un proyecto	Planificación
Control de una fase	Ejecución, Monitoreo y control
Gestión de la entrega de productos	Ejecución, planeación
Gestión de los límites de la fase	Planificación, cierre
Cierre de un proyecto	Cierre

2.2.5 Áreas del Conocimiento de la Administración de Proyectos

Además de la división por grupos de procesos, los procesos de dirección de proyectos se categorizan, al menos según el PMBOK del PMI, en áreas de conocimiento, que no son otra cosa que “[...] un área identificada de la dirección de proyectos definida por sus requisitos de conocimientos y que se describe en

términos de los procesos, prácticas, entradas, salidas, herramientas y técnicas que la componen.” (PMI, 2017, p. 23)

Así, que estas 10 áreas son las siguientes:



Figura 10. Áreas de Conocimiento según PMBOK. (Fuente: Elaboración propia a partir del PMBOK 6)

A continuación, se presenta una figura que resume todos los elementos generales del PMBOK del PMI:



PMI propone un modelo específico para la ejecución de los proyectos



Estos procesos de Dirección de Proyectos se aplican en todos los sectores industriales. Existe un acuerdo general, entre los Project Manager a nivel internacional, de que la aplicación de estos procesos aumenta las posibilidades del éxito en los Proyectos. La tabla de procesos de dirección de Proyectos de Pmbok PMI, en su 6ª versión, consta de 49 procesos.

Todos los procesos constan de tres elementos para conseguir un resultado, un entregable, etc. Estos son: inputs (ingresos), tools & techniques (recursos que utilizaremos) y outputs (egresos).



Procesos Directivos vs Procesos Productivos

Los procesos productivos del Proyecto son procesos orientados a crear el producto, servicio o resultado del Proyecto. Los procesos directivos del Proyecto están orientados a coordinar todo el trabajo del proyecto, incluyendo los procesos productivos.



El Project Manager

No siempre deben aplicarse los mismo Procesos. Los procesos de dirección de Proyectos del PMBoK no deben aplicarse siempre en todos los Proyectos. El Director del Proyecto debe elegir los procesos de Dirección de Proyecto apropiados para su Proyecto en concreto. En el Master en Project Management hacemos especial énfasis en que un Project Manager no es un técnico, es un metodólogo y forma parte de sus funciones la toma continua de decisiones sobre su Proyecto



Procesos de inicio

Define y autoriza una fase del Proyecto, o define y autoriza el Proyecto en su globalidad.



Procesos de ejecución

Integra a las personas y a los recursos para llevar a cabo el plan de gestión del Proyecto.



Procesos de Cierre

El grupo de procesos de cierre del Proyecto. Formaliza la aceptación del producto, servicio o resultado del Proyecto por parte del cliente y a su entera satisfacción. Se ocupa de terminar ordenadamente el Proyecto o una fase del mismo.

Procesos de Planificación

Define y refina los objetivos del Proyecto. Planifica las acciones requeridas para lograr los objetivos y el alcance pretendido del Proyecto.

Procesos de Monitoreo y Control

Mide y supervisa el avance del Proyecto. Se busca identificar las variaciones respecto del plan de gestión del Proyecto.

Figura 11. Resumen de generalidades de PMBOK (Universidad de Alcalá, 2018)

Y por último, se muestra la interrelación entre los componentes clave de los proyectos según se establece en el PMBOK del PMI.

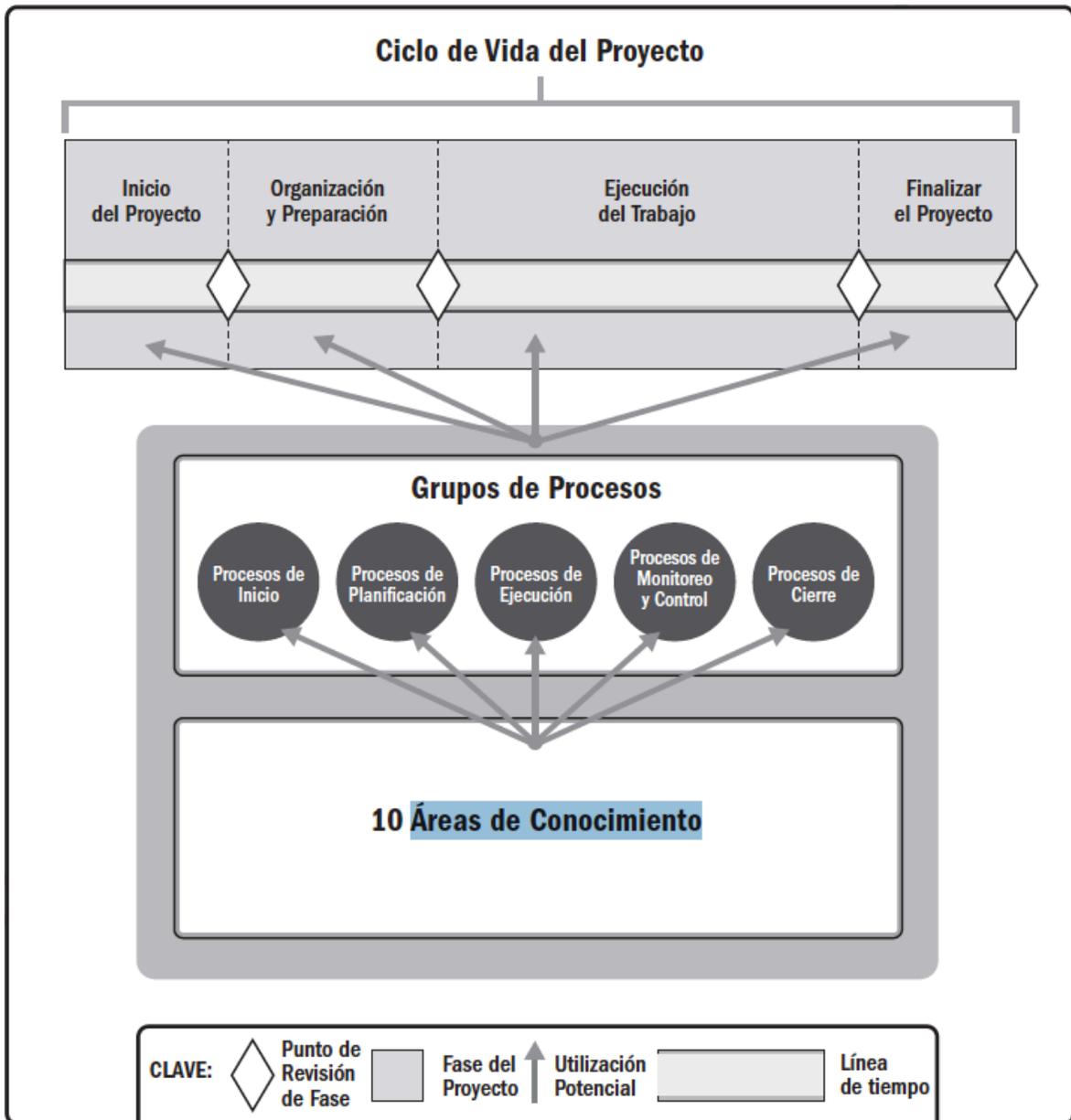


Figura 12. Interrelación entre los componentes clave de los proyectos. (Project Management Institute, 2017, p. 18)

Como se observa, para gestionar los proyectos se requiere que la persona que lo dirige comprenda las 10 áreas de conocimiento y tenga las habilidades y competencias necesarias en cada una de ellas, con el fin de que pueda trabajar directamente con los grupos de procesos que al fin y al cabo son los que permiten establecer una división del trabajo en el ciclo de vida del proyecto.

2.3 Teoría de Administración del Portafolio de Proyectos

Habiendo introducido la temática de los proyectos, los ciclos de vida, las fases y las áreas de conocimiento, corresponde para efectos de la propuesta producto de este trabajo, adentrarse en los temas relativos al portafolio de proyectos.

2.3.1 Portafolio de proyectos

De acuerdo con el (Project Management Institute, 2017, p.3) “Un portafolio es una colección de proyectos, programas, carteras subsidiarias y operaciones administradas como un grupo para alcanzar objetivos estratégicos.”

Esto quiere decir que el portafolio, como colección de todos los proyectos, en este caso tecnológicos, debería estar bajo la supervisión de la Directora de Tecnología, o el equipo de alto nivel que esta designe, por tratarse de un elemento integral y fundamental de la generación de valor alineado a la estrategia institucional.

Así las cosas, las características que tiene un portafolio son las que se muestran a continuación:



Figura 13. Características del portafolio de proyectos. (Gascón, 2016)

Esto significa que es característica fundamental del portafolio de proyectos, alinear todos sus componentes con la estrategia institucional con el fin de generar el valor que se espera. Además de que se optimicen los recursos independientemente de

su tipo, que se asignan en este caso a la Dirección de Tecnología y se obtengan la mayor cantidad de beneficios posibles.

De igual forma, permite medir el desempeño de los proyectos, programas y otros elementos agrupados, con el fin de hacer la mejor distribución de los recursos.

Asimismo, existe una correlación entre los proyectos, los programas y los portafolios, que suelen vincularse, pero que según PMBOK, también se diferencian entre sí según algunas de sus características, como puede observarse en la siguiente figura:

Dirección Técnica de Proyectos			
	Proyectos	Programas	Portafolios
Definición	Un proyecto es un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único.	Un programa es un grupo de proyectos relacionados, programas subsidiarios y actividades de programas, cuya gestión se realiza de manera coordinada para obtener beneficios que no se obtendrían si se gestionaran de forma individual.	Un portafolio es una colección de proyectos, programas, portafolios subsidiarios y operaciones gestionados como un grupo para alcanzar objetivos estratégicos.
Alcance	Los proyectos tienen objetivos definidos. El alcance se elabora progresivamente a lo largo del ciclo de vida del proyecto.	Los programas tienen un alcance que abarca los alcances de sus componentes de programa. Los programas producen beneficios para una organización, al garantizar que los productos y resultados de los componentes del programa sean entregados en forma coordinada y complementaria.	Los portafolios tienen un alcance organizativo que cambia con los objetivos estratégicos de la organización.
Cambio	Los directores de proyecto esperan cambios e implementan procesos para mantener los cambios gestionados y controlados.	Los programas son administrados de una manera que acepta y se adapta al cambio según resulte necesarios para optimizar la entrega de beneficios a medida que los componentes del programa entregan resultados y/o salidas.	Los directores de portafolios monitorean continuamente cambios en los entornos internos y externos más amplios.
Planificación	Los directores de proyecto elaboran progresivamente información a alto nivel en planes detallados a lo largo del ciclo de vida del proyecto.	Los programas son administrados mediante planes de alto nivel que realizan el seguimiento de las interdependencias y los avances de los componentes del programa. Los planes del programa también se utilizan para guiar la planificación al nivel de componente.	Los directores de portafolios crean y mantienen los procesos y la comunicación necesarios con relación al portafolio en conjunto.
Gestión	Los directores de proyecto gestionan al equipo del proyecto a fin de cumplir con los objetivos del proyecto.	Los programas son gestionados por directores de programas quienes aseguran que los beneficios del programa sean entregados de acuerdo con lo esperado, al coordinar las actividades de los componentes del programa.	Los gerentes de portafolios pueden manejar o coordinar al personal dirección de portafolios, o al personal de programas y proyectos que puedan tener responsabilidades en materia de presentación de informes en el portafolio en conjunto.
Monitorear	Los directores de proyecto supervisan y controlan el trabajo para la producción de los productos, servicios o resultados para los que se emprendió el proyecto.	Los directores de programas monitorean el progreso de los componentes del programa para garantizar que se logren los objetivos, cronogramas, presupuesto y beneficios del mismo.	Los directores de portafolios supervisan los cambios estratégicos y la asignación de recursos totales, los resultados del desempeño y el riesgo del portafolio.
Éxito	El éxito es medido según la calidad del producto y del proyecto, la puntualidad, el cumplimiento del presupuesto y el grado de satisfacción del cliente.	El éxito de un programa se mide por la capacidad del mismo para entregar sus beneficios previstos a una organización, y por la eficiencia y la efectividad del programa en la obtención de esos beneficios.	El éxito se mide en términos del desempeño de la inversión en conjunto y la realización de beneficios del portafolio.

Figura 14. Comparativa entre portafolios, programas y proyectos (Project Management Institute, 2017, p. 13)

A pesar de que existen diferencias significativas que es necesario comprender, el agrupar los proyectos, programas y otros elementos, aunque no estén

directamente vinculados, en un portafolio que permita alcanzar los objetivos estratégicos, requiere de un dominio y especialización diferente, así como una metodología que al igual que en el caso de los proyectos, permita obtener resultados de manera consistente.

En esta misma línea, el Centro de Estudios Profesionales (Noguera, 2018), señala que:

“La Gestión de Portafolio de Proyectos es la gestión centralizada de los procesos, métodos y tecnologías utilizadas por los directores de proyectos y las oficinas de gestión de proyectos (PMO) para analizar y gestionar proyectos de forma colectiva actuales o propuestas sobre la base de numerosas características clave. Los objetivos de la gestión de portafolio son para determinar la combinación óptima de los recursos para la entrega y para programar las actividades para lograr mejores objetivos operativos y financieros de una organización, al tiempo que respeta las limitaciones impuestas por los clientes, objetivos estratégicos, o factores externos del mundo real.”

Y aporta además la siguiente figura que facilita la comprensión:



Figura 15. Organización de la gestión del portafolio (Noguera, 2018)

Como puede observarse, la gestión del portafolio implica gobernar los proyectos, los programas y los subportafolios, así como la realización de una serie de procesos para alinear el portafolio con la estrategia institucional, colocar los recursos económicos de forma adecuada, así como los recursos humanos y materiales que se han de utilizar, y también, permanecer en constante medición del desempeño y gestión de riesgos; actividades que serán las que la metodología propuesta definirá con mayor detalle.

3 MARCO METODOLOGICO

En este capítulo, se muestra los mecanismos utilizados, las fuentes consultadas, las técnicas y herramientas utilizadas para desarrollar este proyecto final de graduación.

3.1 Fuentes de información

Las fuentes de información, según lo documenta (Muñoz, 2011), son “[...] instrumentos para el conocimiento, búsqueda y acceso a la información.”

De igual forma, (EcuRed, 2018) apunta que:

“Se denominan fuentes de información a diversos tipos de documentos que contienen datos útiles para satisfacer una demanda de información o conocimiento. Conocer, distinguir y seleccionar las fuentes de información adecuadas para el trabajo que se está realizando es parte del proceso de investigación.”

3.1.1 Fuentes Primarias

Según lo define (García, 2018), las fuentes primarias de información: “Son aquellas que contienen información original, el tema que contienen no ha sido nunca tratado, la información se ha mantenido intacta, es decir, no ha sido interpretada o analizada por un investigador o institución.”

Desde esta perspectiva, en la realización de este trabajo final de graduación, se han utilizado las siguientes fuentes primarias.

3.1.1.1 Información institucional sobre los proyectos tecnológicos

Se analizaron documentos varios sobre la metodología de administración de proyectos tecnológicos, informes sobre el desempeño de los proyectos, acuerdos de Corte Plena, del Consejo Superior y circulares internas a la Dirección de Tecnología.

3.1.1.2 Entrevistas

Se efectuó una entrevista no estructurada a la Directora y al Subdirector de la Dirección de Tecnología, con el fin de contar con la información relativa a la gestión del portafolio de proyectos tecnológicos.

3.1.1.3 Criterio experto

Se contó con la experiencia del personal del Área de Gobierno y Control de TI, quienes aportaron criterios e insumos para la realización de la investigación.

3.1.2 Fuentes Secundarias

De acuerdo con lo indicado por (Maranto & González, 2015, p. 3), las fuentes secundarias “[...] son las que ya han procesado información de una fuente primaria. El proceso de esta información se pudo dar por una interpretación, un análisis, así como la extracción y reorganización de la información de la fuente primaria.”

Ahora bien, para efectos de esta investigación se utilizaron las siguientes fuentes de información:

3.1.2.1 Literatura especializada

Se consultó literatura referente a la Dirección de Proyectos, así como a la Gestión del Portafolio de Proyectos. Las referencias consultadas incluyeron libros, revistas, metodologías y marcos de conocimiento, tesis relacionadas con el tema de investigación y presentaciones varias.

3.1.2.2 Búsquedas en Internet

A través de diversas búsquedas utilizando Internet, se localizaron varios sitios especializados en temas de administración de proyectos y de gestión del portafolio de proyectos. También, se consultaron trabajos universitarios y otras investigaciones que forman parte de la biblioteca de la Universidad para la Cooperación Internacional (U.C.I.).

En el cuadro siguiente, se muestra una relación de fuentes de información utilizadas para cada uno de los objetivos definidos.

Cuadro 2: Fuentes de Información Utilizadas (Elaboración propia)

Objetivos	Fuentes de información	
	Primarias	Secundarias
Analizar la situación actual de la Dirección de Tecnología del Poder Judicial, con respecto a la gestión de su portafolio de proyectos para identificar áreas de mejora.	<ul style="list-style-type: none"> • Información institucional: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Metodología de Administración de Proyectos Tecnológicos. • Entrevistas a la Directora y al Subdirector de la DTIC. • Documentación sobre la gestión de proyectos en la DTIC. 	<ul style="list-style-type: none"> • Búsquedas en Internet y más específicamente en la Intranet de la DTIC. • Modelo de Madurez de la Gestión Organizacional de Proyectos (OPM3) de PMI.
Realizar un análisis de las mejores prácticas del mercado con respecto a la gestión del portafolio para seleccionar la estrategia que aplique a la organización.	<ul style="list-style-type: none"> • Cuestionario dirigido al personal de gestión del portafolio de proyectos. • Entrevistas a personal clave del proceso. 	<ul style="list-style-type: none"> • Búsquedas en Internet en los sitios de PMI y Axelos. • Literatura especializada: <ul style="list-style-type: none"> • OPM3. • Estándar para la Gestión del Portafolio del PMI. • Una Guía Ejecutiva para la Gestión del Portafolio de Axelos.
Diseñar la metodología	<ul style="list-style-type: none"> • Criterio experto del 	<ul style="list-style-type: none"> • Estándar para la gestión

Objetivos	Fuentes de información	
	Primarias	Secundarias
de gestión del portafolio, sus procesos y herramientas para desarrollar y controlar el portafolio de proyectos tecnológicos del Poder Judicial.	<p>personal del área de Gobierno y Control de TI.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Información institucional: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Acuerdos de Corte Plena. ▪ Acuerdos del Consejo Superior. ▪ Circulares de la DTIC. 	<p>del portafolio de proyectos de PMI.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Internet: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Biblioteca de la UCI. ▪ Sitio web de PMI. ▪ Sitio Web de Axelos. • Literatura especializada: <ul style="list-style-type: none"> • Estándar para la Gestión del Portafolio del PMI. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Una Guía Ejecutiva para la Gestión del Portafolio de Axelos.
Definir un plan de implementación para guiar el proceso de puesta en producción de la metodología propuesta.	<ul style="list-style-type: none"> • Criterio experto de administradores de proyectos en el uso de Project. 	<ul style="list-style-type: none"> • Literatura especializada: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Microsoft Project 2013-2016. Planeación. Todo proyecto exitoso inicia con un buen plan. • Internet: <ul style="list-style-type: none"> ▪ (Microsoft, 2018)

3.2 Métodos de Investigación

De acuerdo con lo que indica (Canaan, 2018) “Los métodos de investigación son herramientas para la recolección de datos, formular y responder preguntas para

llegar a conclusiones a través de un análisis sistemático y teórico aplicado a algún campo de estudio.”

De igual manera, (Campos, 2017, p. 44) “En la metodología se describen los mecanismos que se utilizarán para recabar esos datos y para, luego, analizarlos. En otras palabras, se trata de explicar los instrumentos prácticos, lógicos y analíticos que permitirán obtener la información y cumplir los objetivos.”

En este sentido, en la elaboración de esta investigación, se han utilizado los siguientes métodos para cumplir con los objetivos propuestos:

3.2.1 Estudio bibliográfico analítico

Este tipo de estudio, según (Matos, 2018) “[...]consiste en la revisión de material bibliográfico existente con respecto al tema a estudiar.” Adicionalmente, “Se le considera un paso esencial porque incluye un conjunto de fases que abarcan la observación, la indagación, la interpretación, la reflexión y el análisis para obtener bases necesarias para el desarrollo de cualquier estudio.” (ídem)

3.2.2 Método Analítico

Para (Buján, 2017) “Los métodos analíticos se definen como el conjunto de técnicas que nos permiten conocer cualitativa y/o cuantitativamente la composición de cualquier proceso en el que se encuentre.”

Además, este mismo autor señala que la aplicación de este tipo de métodos permitirá:

- “Conocer la composición de todos los elementos involucrados en los procesos, como las personas involucradas, fases, técnicas, etc.
- Conocer el estado de proceso antes de plantear soluciones de mejora.
- Analizar cualitativa y cuantitativamente el origen de un fallo.
- Diseño y mejora tanto de los procesos de preparación previa como de los integrantes que participan en el, tanto humanos, como maquinaria y herramientas.
- Investigar y aprender del proceso para su mejora.” (ídem)

3.2.3 Método comparativo

Este método, de acuerdo con lo indicado por (López, 2018) “[...] es aquel basado en la comparación entre los diversos elementos sometidos a estudio, al objeto de establecer las características de cada uno en relación con los demás, y formular posteriormente las categorías y clasificaciones oportunas.”

En el Cuadro 3 se pueden apreciar los métodos de investigación empleados en el desarrollo de los objetivos definidos para este proyecto.

Cuadro 3. Métodos de Investigación Utilizadas (Elaboración propia)

Objetivos	Métodos de investigación		
	Estudio bibliográfico	Análítico	Comparativo
Analizar la situación actual de la Dirección de Tecnología del Poder Judicial, con respecto a la gestión de su portafolio de proyectos para identificar áreas de mejora.	Se analizaron diversas fuentes de información institucional, como actas de Corte Plena, acuerdos del Consejo Superior, circulares de la DTIC, políticas sobre la gestión de proyectos tecnológicos e informes sobre la gestión de proyectos en la	Se revisaron los procesos existentes en la Dirección de Tecnología, tanto para la gestión de proyectos como para la gestión de su portafolio. En este análisis se identificaron actividades, personas y tecnologías empleadas al momento de la	No aplica

Objetivos	Métodos de investigación		
	Estudio bibliográfico	Analítico	Comparativo
	DTIC.	observación. Se analizaron los resultados de la entrevista con la Directora y el Subdirector de TI, así como los cuestionarios aplicados.	
Realizar un análisis de las mejores prácticas del mercado con respecto a la gestión del portafolio para seleccionar la estrategia que aplique a la organización.	Se revisaron diversas fuentes de información especializada en la gestión de proyectos y portafolios	Se analizaron los cuestionarios y entrevistas a personas claves para determinar la madurez del proceso.	Se realizó la comparativa entre el estado encontrado y las mejores prácticas aplicables, con el fin de establecer las brechas y definir las oportunidades de mejora.
Diseñar la metodología de gestión del portafolio, sus procesos y herramientas para desarrollar y controlar el portafolio de proyectos tecnológicos del Poder	Se analizó la literatura existente de los organismos más importantes en materia de	No aplica.	Se comparan los instrumentos construidos para la Dirección de Tecnología con aquellos propuestos por las

Objetivos	Métodos de investigación		
	Estudio bibliográfico	Analítico	Comparativo
Judicial.	gestión del portafolio de proyectos.		mejores prácticas aplicables.
Definir un plan de implementación para guiar el proceso de puesta en producción de la metodología propuesta.	Se revisaron sitios especializados para encontrar literatura que permitiese establecer una buena propuesta de hoja de ruta para la implementación de la metodología.	No aplica.	Se observó que la propuesta cumpla comparativamente hablando, con los modelos existentes en la DTIC para la definición de planes de implementación.

3.3 Herramientas.

Una herramienta es “Algo tangible, como una plantilla o un programa de software, utilizado al realizar una actividad para producir un producto o resultado.” (Project Management Institute, 2017, p. 714)

Así las cosas, para la realización de la presente investigación, se utilizaron las siguientes herramientas:

3.3.1 Juicio de expertos

[...] Se define como el juicio que se brinda sobre la base de la experiencia en un área de aplicación, área de conocimiento, disciplina, industria, etc., según resulte

apropiado para la actividad que se está ejecutando.” (Project Management Institute, 2017, p. 79)

3.3.2 Recopilación de datos

“Técnicas para recopilar datos e información de diversas fuentes.” (ibídem, p. 725)

3.3.3 Representación de datos

“Representaciones gráficas u otros métodos utilizados para transmitir datos e información.” (ibídem, p. 726)

3.3.4 Análisis de datos

“Técnicas para organizar, examinar y evaluar datos e información” (ibídem, p. 725)

3.3.5 Reuniones

“Las reuniones se utilizan para discutir y abordar los asuntos pertinentes del proyecto durante la dirección y gestión del trabajo del proyecto.” (ibídem, p. 95)

3.3.6 Entrevista

“Manera formal o informal de obtener información de los interesados, a través de un diálogo directo con ellos.” (ibídem, p. 708)

3.3.7 Cronograma del proyecto

“Salida de un modelo de programación que presenta actividades vinculadas con fechas planificadas, duraciones, hitos y recursos.” (ibídem, p. 705)

3.3.8 Tormenta de ideas

“Esta técnica se utiliza para identificar una lista de ideas en un corto período de tiempo. Se lleva a cabo en un entorno de grupo y es liderada por un facilitador. La tormenta de ideas comprende dos partes: generación de ideas y análisis.” (ibídem, p. 80)

3.3.9 Diagramas de flujo

“[...] muestran la secuencia de pasos y las posibilidades de ramificaciones que existen en un proceso que transforma una o más entradas en una o más salidas.” (ibídem, p. 284)

3.3.10 Estudios comparativos

“Los estudios comparativos implican comparar prácticas reales o planificadas del proyecto o los estándares de calidad del proyecto con las de proyectos comparables para identificar las mejores prácticas, generar ideas de mejora y proporcionar una base para medir el desempeño.” (ibídem, p. 281)

En el siguiente cuadro se definen las herramientas a utilizar para cada objetivo propuesto.

Cuadro 4: Herramientas Utilizadas (Elaboración propia)

Objetivos	Herramientas
Analizar la situación actual de la Dirección de Tecnología del Poder Judicial, con respecto a la gestión de su portafolio de proyectos para identificar áreas de mejora.	<ul style="list-style-type: none"> • Entrevistas. • Reuniones. • Diagramas de flujo. • Representación de datos.
Realizar un análisis de las mejores prácticas del mercado con respecto a la gestión del portafolio para seleccionar la estrategia que aplique a la organización.	<ul style="list-style-type: none"> • Recopilación de datos. • Análisis de datos. • Estudios comparativos.
Diseñar la metodología de gestión del portafolio, sus procesos y herramientas para desarrollar y controlar el portafolio de proyectos tecnológicos del Poder Judicial.	<ul style="list-style-type: none"> • Juicio de expertos. • Tormenta de ideas. • Representación de datos.

Objetivos	Herramientas
Definir un plan de implementación para guiar el proceso de puesta en producción de la metodología propuesta.	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de la red del cronograma. • Método de la ruta crítica. • Cronograma del proyecto. • Software de gestión de proyectos para sistema operativo MacOS.

3.4 Supuestos y Restricciones.

En este apartado se mostrarán los supuestos y restricciones de este proyecto final de graduación, entendiendo los siguientes términos.

“Una suposición es una circunstancia o evento fuera del proyecto que pueden afectar a su éxito y que el equipo de proyecto cree que va a suceder, pero que están fuera de su control total. Es necesario que su identificación se realice durante la planificación, pues en ese momento muchas preguntas rondarán sin respuestas precisas. Por ejemplo. ¿Los recursos solicitados estarán en la fecha solicitada? ¿Las estimaciones de las tareas a realizar y sus duraciones se basan en información sólida o en conjeturas? ¿Habrá modificaciones en el precio de los materiales requeridos? ¿Los proveedores entregarán los productos solicitados en el plazo establecido?”

Las restricciones son limitaciones que afectan el desempeño del proyecto. Las restricciones más populares son el: presupuesto, alcance y tiempo.”
(Arciniega, 2018)

A continuación, se relacionan los supuestos y las restricciones con los objetivos del proyecto.

Cuadro 5. Supuestos y Restricciones (Elaboración propia)

Objetivos	Supuestos	Restricciones
<p>Analizar la situación actual de la Dirección de Tecnología del Poder Judicial, con respecto a la gestión de su portafolio de proyectos para identificar áreas de mejora.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El personal de la DTIC colaborará para brindar la información que se requiere. • Se cuenta con el acceso a la información necesaria y al personal responsable de la misma. 	<p>No existe presupuesto adicional asignado, por lo que se debe trabajar con los recursos humanos, físicos y materiales existentes.</p>
<p>Realizar un análisis de las mejores prácticas del mercado con respecto a la gestión del portafolio para seleccionar la estrategia que aplique a la organización.</p>	<p>Existe material e información documental y literatura suficiente y de fácil acceso para realizar el análisis de las prácticas.</p>	<p>No se invertirán recursos económicos para acceder a sitios con metodologías o información sobre gestión de portafolios.</p>
<p>Diseñar la metodología de gestión del portafolio, sus procesos y herramientas para desarrollar y controlar el portafolio de proyectos tecnológicos del Poder Judicial.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La Dirección de Tecnología adoptará las fases, técnicas y herramientas que se definan como parte de la propuesta. • Los destinatarios de la metodología conocen la notación de modelado de procesos organizacionales en su segunda versión (BPMN 2.0 por sus siglas en inglés) 	<ul style="list-style-type: none"> • La propuesta no debe ser compleja ni muy extensa. • Colocar la metodología en el sitio en la Intranet, no forma parte del alcance.

Objetivos	Supuestos	Restricciones
Definir un plan de implementación para guiar el proceso de puesta en producción de la metodología propuesta.	<ul style="list-style-type: none"> La Directora de Tecnología apoya el proceso e implementará con recursos institucionales propios la propuesta que se genere. 	<ul style="list-style-type: none"> Limitación del tiempo del recurso humano de la DTIC para participar en la implementación, aspecto que debe tomarse en cuenta en el Plan. El plazo de implementación propuesto en el plan no debe ser superior a los tres meses. Sólo se definirá el plan, la implementación como tal no forma parte del alcance. Por el tiempo asignado a la creación del Plan, no se crearán los planes subsidiarios de dirección de proyectos, únicamente el cronograma.

3.5 Entregables

Para el (Project Management Institute, 2017, p. 4), “Un entregable se define como cualquier producto, resultado o capacidad único y verificable para ejecutar un servicio que se produce para completar un proceso, una fase o un proyecto. Los entregables pueden ser tangibles o intangibles.”

En el Cuadro 4, se definen los entregables para cada objetivo propuesto en este trabajo de investigación.

Cuadro 6. Entregables (Elaboración propia)

Objetivos	Entregables
<p>Analizar la situación actual de la Dirección de Tecnología del Poder Judicial, con respecto a la gestión de su portafolio de proyectos para identificar áreas de mejora.</p>	<p>Documento del análisis de la situación actual.</p> <p>Este documento plasma el estado situacional de la Dirección de Tecnología en cuanto a su madurez en la gestión de los proyectos y de igual manera documentar el proceso actual para la gestión de su portafolio de proyectos.</p>
<p>Realizar un análisis de las mejores prácticas del mercado con respecto a la gestión del portafolio para seleccionar la estrategia que aplique a la organización.</p>	<p>Documento del análisis de las mejores prácticas aplicables.</p> <p>Este documento muestra una comparativa de las prácticas aplicables en la Dirección de Tecnología que pueden ser la base de la formulación de su propuesta de metodología para la gestión del portafolio.</p>
<p>Diseñar la metodología de gestión del portafolio, sus procesos y herramientas para desarrollar y controlar el portafolio de proyectos tecnológicos del Poder Judicial.</p>	<p>Documento con el marco de trabajo metodológico para la gestión del portafolio de proyectos.</p> <p>Este documento muestra la propuesta realizada a la Dirección de Tecnología para que pueda gestionar su portafolio, alineado con las mejores prácticas que al efecto se identificaron.</p>

Objetivos	Entregables
Definir un plan de implementación para guiar el proceso de puesta en producción de la metodología propuesta.	Documento con el Plan de Implementación de la metodología. Contiene la hoja de ruta a seguir para que la metodología propuesta pueda ser implementada en la Dirección de Tecnología.

4 DESARROLLO

4.1 Situación actual de la gestión del portafolio de proyectos en la Dirección de Tecnología

Con el fin de conducir este análisis en el contexto de la Dirección de Tecnología del Poder Judicial, se consideraron tres elementos fundamentales y que están relacionados con el objeto de estudio:

1. Planificación Estratégica Tecnológica.
2. Metodología de Gestión de Proyectos Tecnológicos.
3. Metodología de Gestión del Portafolio de Proyectos de TI.

4.1.1 Planificación Estratégica Tecnológica

Según se desprende del artículo XXIII de la sesión 43-15 de la Corte Plena del Poder Judicial, el 30 de noviembre del año 2015 se aprobó el Plan Estratégico de Tecnologías de Información y Comunicaciones (PETIC), para el período 2015-2020.

Dentro de este Plan se encuentran las definiciones de la misión, la visión y los valores de la Dirección de Tecnología de Información y Comunicaciones, que en lo que interesa señala:

4.1.1.1 Misión

“Proveer servicios de tecnologías de información y comunicaciones que brinden soporte a los procesos institucionales de Administración de Justicia y sus áreas de apoyo, dentro de un marco de eficiencia y calidad, y basados en las mejores prácticas de gestión tecnológica.” (Poder Judicial, 2015, p. 44)

4.1.1.2 Visión

“Ser un aliado estratégico que gestiona las TIC’s con excelencia, confianza, seguridad y oportunidad, para contribuir con la innovación y mejora de servicios institucionales, facilitar el acceso a la justicia a los diversos grupos de interés y

apoyándonos en personal altamente capacitado y comprometido con los valores institucionales.” (ídem)

4.1.1.3 Valores

Según el mismo documento, los valores son la innovación, la responsabilidad, el compromiso, la excelencia y el servicio.

Por otro lado, el plan en materia tecnológica del Poder Judicial, según se pudo consultar, contiene un apartado denominado “Metas estratégicas”, que contiene 4 y las define de la siguiente manera:

“CONTRIBUCIÓN AL PODER JUDICIAL

La Dirección de Tecnologías de Información y Comunicaciones, desarrollará servicios TI que apoyen las actividades propias de la Administración de Justicia y sus áreas complementarias y de apoyo, para lo cual facilitará a la institución los mecanismos para lograr un retorno de inversión razonable de las inversiones tecnológicas, gestionará los riesgos institucionales basados en TI y colaborará con la mejora de procesos, la transparencia y rendición de cuentas, al tiempo que propicie un modelo adecuado de Gobierno Institucional de TI.

ORIENTACIÓN A LA PERSONA USUARIA

La Dirección de Tecnologías de Información y Comunicaciones mejorará continuamente su actividad, ofreciendo productos y servicios ágiles, eficientes y de calidad, con niveles de continuidad y disponibilidad acordes con las necesidades de los grupos de interés, sean estos internos o externos al Poder Judicial.

MEJORA DE LOS PROCESOS INTERNOS DE TI

La Dirección de Tecnología de Información y Comunicaciones cumplirá efectiva y eficientemente su función de entrega de aplicaciones y servicios de tecnologías de información, de forma tal que mejore y mantenga la funcionalidad de los procesos institucionales bajo un marco de alta disponibilidad, continuidad tecnológica y adopción de las mejores prácticas de la industria para la gestión de TI.

APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO FUTURO

La Dirección de Tecnología de Información y Comunicaciones, propiciará el desarrollo de oportunidades, modelos y estándares que le permitan responder a los retos futuros que le sean impuestos por la institución, tomando en cuenta principios como la planificación, la innovación, la capacitación y la orientación a proyectos.” (ibídem, p. 47)

Ahora bien, la DTIC gestiona su estrategia utilizando un proceso alineado con COBIT 5, mismo que se muestra de seguido:

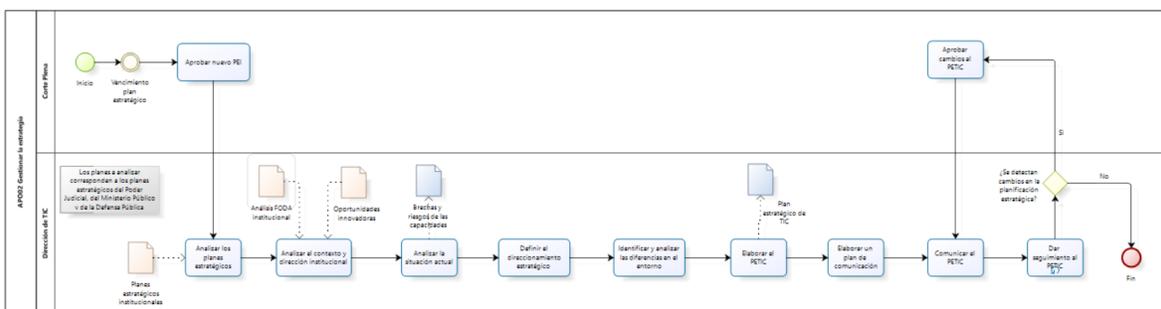


Figura 16. Diagrama del proceso Gestión de la Estrategia. (DTIC, 2018)

En el mismo orden de ideas, las actividades realizadas como parte del proceso, según se describe en el manual de procesos de esa oficina (DTIC, 2018), son los que se muestran en las siguientes líneas:

“Aprobar nuevo plan estratégico (PEI)

- Confeccionar y aprobar un nuevo plan estratégico para el Poder Judicial.

Analizar los planes estratégicos institucionales

- Obtener y analizar cada uno de los planes estratégicos existentes a nivel institucional.

Analizar el contexto y dirección de la institucional

- Elaborar y mantener un entendimiento de los objetivos de la institución, del entorno (interno y externo), las capacidades actuales, las fuentes de cambio institucionales para lograr determinar la estrategia y sus prioridades.

- Identificar las partes interesadas clave con el objetivo de comprender sus necesidades y requerimientos.
- Conocer la estrategia institucional para identificar brechas potenciales que no permitan alcanzar la estrategia de TI.

Analizar la situación actual

- Establecer una línea base de las capacidades actuales con respecto al entorno y servicios de TI, procesos de negocio, procesos de TI y sus procedimientos, estructura organizativa, gobierno de TI, habilidades y competencias de personal, entre otros.
- Identificar los riesgos actuales y potenciales relacionados con la línea base, así como las diferencias con respecto a las mejores prácticas.
- Elaborar un análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA) de las capacidades actuales.

Definir el direccionamiento estratégico

- Considerar ideas innovadoras aprobadas y las amenazas de la tecnología emergente y analizar las tecnologías existentes y emergentes para así determinar cuál o cuáles son las más apropiadas para materializar la estrategia de TI y de la institución.
- Identificar y documentar los objetivos de TI a alto nivel, asegurando que estas contribuyen a los objetivos institucionales, tomando en cuenta la alineación con la arquitectura empresarial.
- Según la línea base y las consideraciones del entorno, definir los requerimientos de negocio y las capacidades de TI en función del entorno empresarial.

Identificar y analizar las diferencias en el entorno

- Tomar la línea base e identificar las brechas y cambios requeridos para lograr el entorno deseado, considerando las implicaciones de alto nivel, el valor de los posibles cambios, las consecuencias de no realizarlas, las mejoras en la capacidad y los servicios de TI y de arquitectura empresarial.
- Evaluar el impacto de los posibles cambios en TI o en la institución.

- Elaborar la declaración del valor con respecto a los beneficios del entorno deseado.

Elaborar el plan estratégico de TIC

- Definir las iniciativas para cerrar las brechas de las capacidades identificadas inicialmente considerando el presupuesto a invertir, los riesgos y su respectivo análisis, las acciones mitigantes de dichos riesgos, los cambios institucionales y los requerimientos normativos, de recurso humano, de proveedores, de planificación, entre otros.
- Conocer las dependencias, los traslapes, las sinergias y los impactos entre las iniciativas, así como su debida priorización, para posteriormente crear la hoja de ruta.
- Definir una serie indicadores que permitan medir los beneficios alcanzados del plan estratégico.
- Revisar el Plan Estratégico de TI tanto por parte de la Dirección de TIC como recibir su aprobación por parte de la Corte Plena.

Elaborar un plan de comunicación

- Desarrollar y actualizar un plan de comunicación que cubra las diferentes partes interesadas, canales de comunicación y la información necesaria, para asegurar que la estrategia de TI definida es impulsada y conocida por los involucrados.

Comunicar el plan estratégico de TIC

- Solicitar retroalimentación del plan de comunicación y la divulgación realizada, de forma que se mejore y actualice, según corresponda, dicho plan.

Dar seguimiento al plan estratégico

- Programar seguimientos periódicos del plan estratégico.
- Analizar e identificar cambios.
- Si se detecta que se requieren modificaciones al PETIC, se solicita la aprobación a la Corte Plena. Si ellos autorizan, se realizan los cambios, sino se continúa dando seguimiento al mismo PETIC.”

4.1.2 Metodología de Gestión de Proyectos Tecnológicos

Según consta en las actas del Consejo Superior del Poder Judicial y puede visualizarse en el Anexo 8.6, durante el 2010 se realizaron una serie de actividades tendientes a formalizar y poner en marcha una metodología para la administración de proyectos tecnológicos. Esto significa que la Dirección de Tecnología ha realizado esfuerzos por estandarizar la manera en que se dirigen los proyectos.

No obstante, esto, de la revisión documental se obtuvo que existen en la actualidad dos versiones utilizadas en diferentes momentos según el criterio de cada uno de los directores de proyectos. Lo cual conlleva a que no exista uniformidad en el uso de la metodología.

Además, a través de la observación se detectó que, en el caso de las áreas de la Dirección de Tecnología encargadas del desarrollo de software, utilizan SCRUM como un modelo ágil de gestión de proyectos, por lo que se llenan algunas de las plantillas existentes, especialmente de lo que denominan metodología reducida, pero en la práctica todo se gestiona a través de otros modelos.

Ahora bien, en el caso de las metodologías aprobadas y que están documentadas, se cuenta con dos y que son la Metodología de Administración de Proyectos Tecnológicos y la Metodología Reducida.

Metodología de Administración de Proyectos Tecnológicos “Completa”

Para este caso particular, se encuentra debidamente aprobada y documentada, una metodología a la que denominan internamente “completa” y que según se pudo observar es la que menos se utiliza por su extensión y cantidad de documentación a llenar.

La metodología completa consta de 53 actividades, distribuidas en 13 subprocesos y 5 procesos principales, mismos que a su vez, se agrupan en 5 grupos de procesos que son por su orden:

1. Iniciación.
2. Planificación.
3. Ejecución y control.
4. Control de cambios.
5. Cierre.

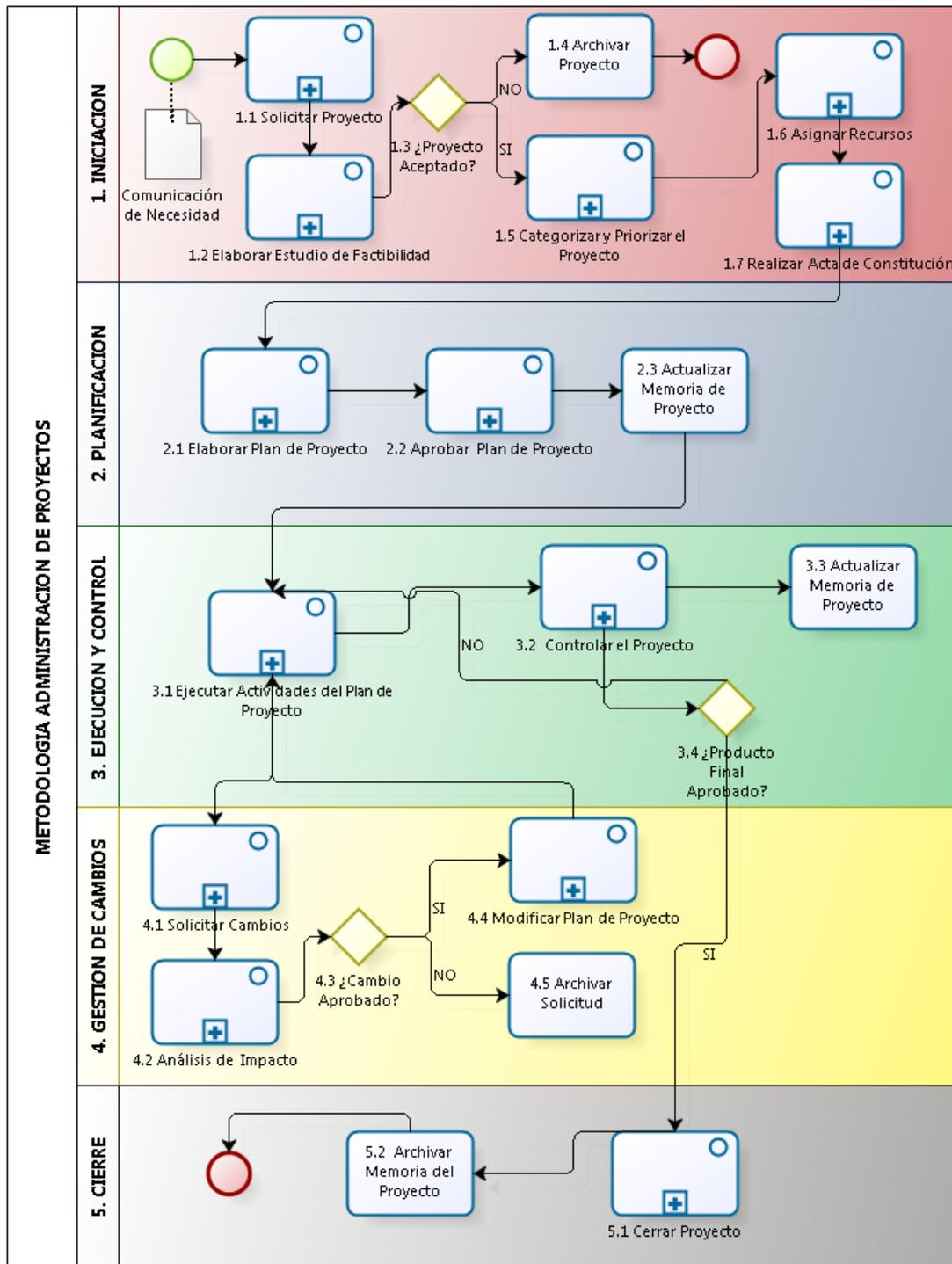


Figura 17. Diagrama de la Metodología de Gestión de Proyectos Tecnológicos (DTIC, 2016)

Metodología de Proyectos Reducida

Adicionalmente, se puede localizar la que se muestra a continuación y que internamente denominan versión reducida:

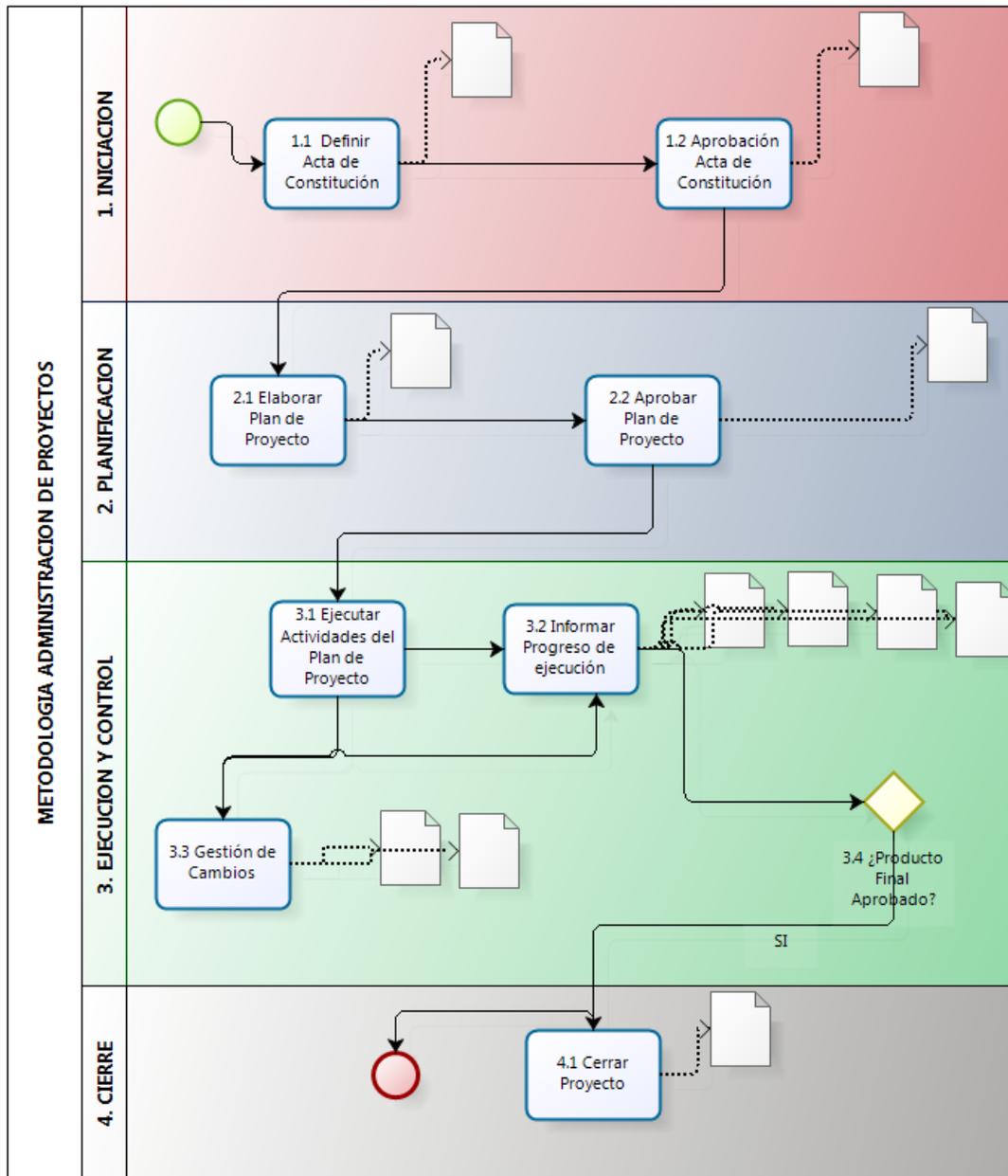


Figura 18. Diagrama de la Metodología Reducida de Gestión de Proyectos Tecnológicos (DTIC, 2015)

Como se desprende de la imagen anterior, la llamada metodología reducida, elimina varios procesos que se consideran importante en la dirección de proyectos, además de que condensa la cantidad de documentación a generar.

Esto produce, según se pudo observar, que hoy todos los Directores de Proyectos (se denominan Coordinadores en la DTIC), opten por esta “vía rápida” y se centren más en gestionar una lista de actividades dentro de un cronograma, el cual no tiene línea base y que permanecen modificando indiscriminadamente durante el tiempo.

Esta diversidad de modelos metodológicos para la gestión de proyectos, según se pudo constatar con la consulta a la información de los proyectos realizada, misma que está declarada como confidencial y crítica dentro de la DTIC, que no se ejecuten los proyectos de forma estandarizada.

Por otro lado, coincidentemente en el tiempo en que se estaba desarrollando esta investigación, se constató el esfuerzo de la Dirección de Tecnología a través de una asesoría especializada, para mejorar el proceso de gestión tanto de programas como de proyectos tecnológicos, alineando las prácticas con COBIT en su versión 5. Sin embargo, a este momento dichos procesos no han sido puestos en práctica.

Sin embargo, conviene para los efectos que se persiguen, establecer que el proceso de gestión de programas tiene el siguiente diagrama:

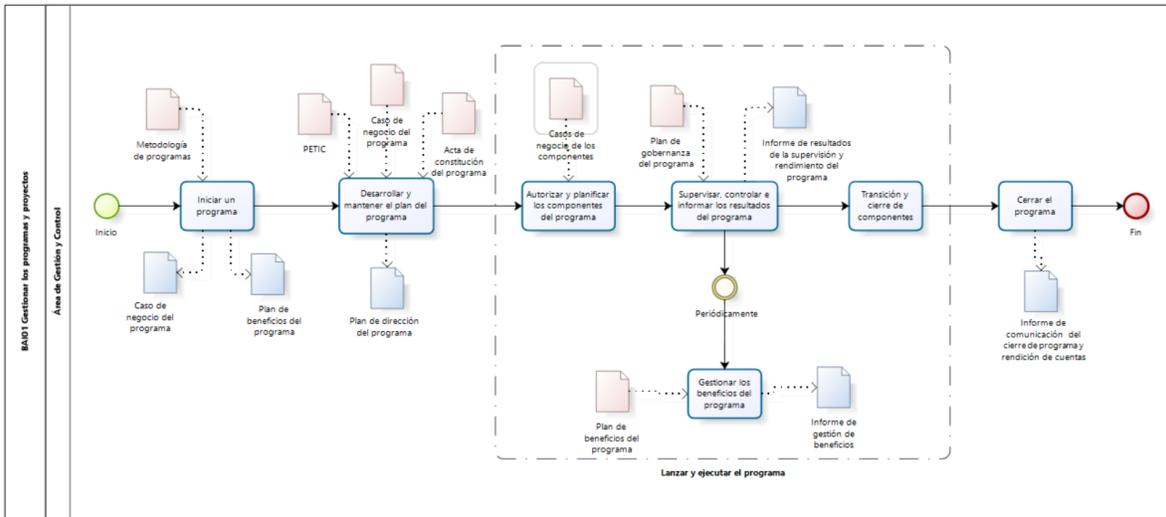


Figura 19. Diagrama del Proceso Propuesto para la Gestión de Programas (DTIC, 2018)

En adición al modelo anterior, se observa en la siguiente figura el proceso para la gestión de proyectos, que estaría sustituyendo los diagramas mostrados en las figuras 17 y 18:

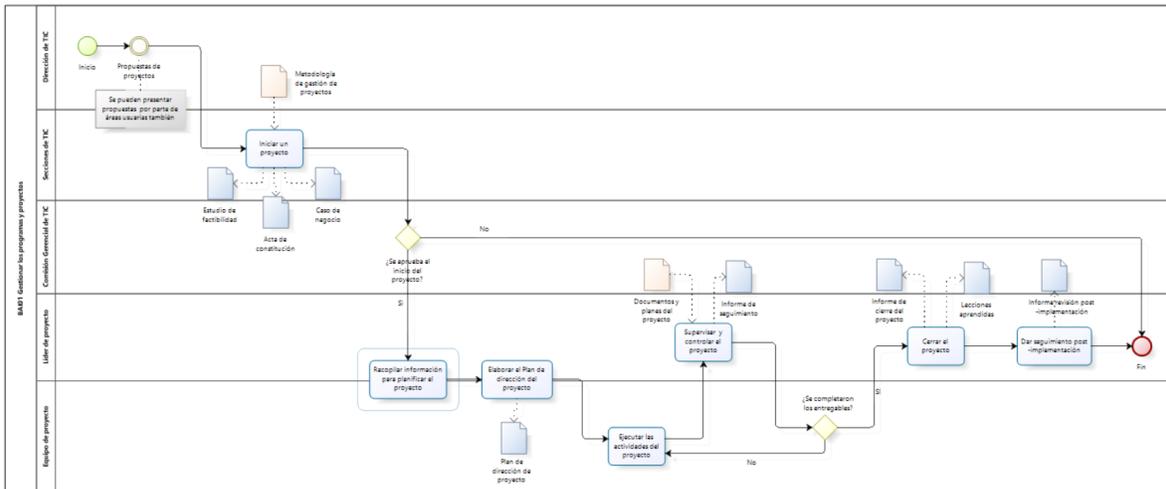


Figura 20. Diagrama del Proceso Propuesto para la Gestión de Proyectos (DTIC, 2018)

4.1.2.1 Principales problemas detectados

A continuación, se enlistan los principales problemas que se detectan en cuanto a la metodología de gestión de proyectos se refiere:

1. No se mantiene un enfoque estándar para la gestión de proyectos en la Dirección de Tecnología debido a la existencia de múltiples metodologías sin una definición clara que permitan definir cuando se escoge una u otra.
2. La metodología utilizada por las áreas de desarrollo de software y que se basa en SCRUM, no se encuentra documentada.
3. En la metodología no se incluyen apartados específicos para la gestión del cronograma, la gestión de la calidad, la gestión del riesgo, la gestión de los costos, la gestión de los interesados o incluso un proceso para la gestión de los cambios. Estos elementos únicamente se definen o describen, pero no son útiles para realizar una adecuada gestión.
4. No existe evidencia de la elaboración de planes para la gestión de la calidad de los proyectos, ni de la ejecución de procesos de aseguramiento de la calidad ni de métricas asociadas con esta importante área de conocimiento.
5. Cuando se elaboran los informes mensuales, no se incluye el análisis de los riesgos del proyecto, sino que se enlistan nuevamente los puestos en el plan de proyecto.
6. No se identifica un registro real de los riesgos de los proyectos.

4.1.3 Metodología de Gestión del Portafolio de Proyectos

De las reuniones sostenidas con personal de la Dirección de Tecnología, así como de la revisión documental realizada, no se evidencia la existencia de una metodología o proceso formalmente aprobado para la gestión del portafolio.

Sin embargo, se encuentra evidencia de una ficha del proceso seguido, así como una matriz de roles y responsabilidades, mismos que se muestran a continuación:

Cuadro 7. Ficha del proceso APO05 Gestionar el portafolio (DTIC, 2018)

Proceso	APO05 Gestionar el Portafolio
Descripción del proceso	Recibir información, analizarla y hacer devoluciones para llevar a cabo las correcciones pertinentes. Así como consolidar información, generar informes y comunicarlos a la administración superior. Ejecutar las actividades de control necesarias para revisar e incluir proyectos nuevos y mantener el

	alineamiento con el Plan Estratégico.		
Objetivos del proceso	Demostrar el avance del portafolio de proyectos y controlar el ingreso de proyectos nuevos, de forma que estén alineados con el Plan Estratégico institucional.		
Alcance del proceso	Abarca todas las secciones de la Dirección de Tecnología de Información y Comunicaciones (DTIC), además del OIJ.		
Dueño del proceso	No se ha definido.		
Gestor del proceso	No se ha definido.		
Áreas involucradas	<ul style="list-style-type: none"> • Dirección de Tecnología de Información y Comunicaciones. • Sistemas de Información. • Infraestructura. • Telemática. • Gestión y Control. • Plataforma de Información Policial (PIP). • Unidad Tecnología de Información (UTI). • Apoyo a la Gestión. • Subdirección de TI. • Informática de Gestión. 		
Caso de negocio relacionado	No aplica.		
Documentos relacionados	<ul style="list-style-type: none"> • Presupuesto DTIC. • Estudios de factibilidad. • Política de gestión del portafolio de proyectos tecnológicos. • Proceso general para modificar el PETIC. • Propuesta metodología de priorización de proyectos (no aprobada). • Portafolio de proyectos OIJ. 		
Entradas	Proveedor/desde	Insumo	
	<ul style="list-style-type: none"> • Interno. 	<ul style="list-style-type: none"> • Estudios de factibilidad. • Presupuesto DTIC. 	
Salidas	Producto	Cliente/hacia	
	<ul style="list-style-type: none"> • Portafolio de proyectos 	<ul style="list-style-type: none"> • DTIC. 	
Riesgos del proceso	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de documentación que no permita iterar el proceso. • No estandarización de las actividades a la hora de ejecutar el proceso. • Roles no asignados al personal involucrado con el proceso. • No designación de los entes responsables del proceso. • Desconocimiento de la documentación relacionada con el proceso. • Ausencia de una cultura de adopción y concientización del proceso. • Falta de métricas y de actividades de supervisión para determinar el rendimiento del proceso. 		
Matriz RACI del proceso	Ver cuadro 8		
Habilitadores que intervienen (P= primario, S = secundario)	Principios, políticas y marcos de referencia	P	S
	Procesos	P	S
	Estructuras organizativas	P	S
	Cultura, ética y comportamiento	P	S

Información	P	S
Servicios, infraestructura y aplicaciones	P	S
Personas, habilidades y competencias	P	S

Medición del desempeño

No poseen métricas para monitorear el desempeño del proceso APO05 Gestionar el portafolio.

Por su parte y como se indicó, consta en el mismo documento (DTIC, 2018) la matriz de roles y responsabilidades del proceso actual.

Cuadro 8. Matriz RACI Proceso APO05 (Ídem)

Actividades proceso APO05	Comité Gerencial de Tecnologías de Información	Directora de la DTIC	Jefaturas de secciones de la DTIC	Área de Gestión y Control	Área Administrativa de la DTIC
Recibir información de las iniciativas.				R	
Analizar la información.				R	
Consolidar información.				R	
Realizar informes mensual y trimestralmente.				R	
Generar Informe.				R	
Comunicar al Consejo Superior y/o Comisión Gerencial					R
Realizar Solicitud de cambio.			R		
Revisar Solicitud.		R			
Devolver la solicitud con las razones del rechazo.		R			
Elevar Solicitud al Comité Gerencial de Tecnologías de la Información.		R			
Valorar Solicitud.	R				
Emitir Criterio respecto a la solicitud.	R				
Realizar ajustes necesarios en el PETIC.				R	

Nótese, que la matriz solamente representa el responsable de ejecutar la actividad.

Ahora bien, la Dirección de Tecnología mantiene una serie de listados para controlar la ejecución de lo que denominan cartera de proyectos.

DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES														
Cartera de Proyectos 2015 - 2020														
Proyecto	Objetivo	Descripción	Responsable	Estado	Observaciones	Observaciones	Inicio	Fin	Presupuesto	Avance	2015	2016	2017	2018
01-1-1-001.1	Desarrollar el sistema de gestión de recursos humanos de la institución.	Desarrollar el sistema de gestión de recursos humanos de la institución.	Gerencia de Recursos Humanos	En proceso			2015	2016	\$ 100.000.000	100%				
01-1-1-001.2	Desarrollar el sistema de gestión de recursos humanos de la institución.	Desarrollar el sistema de gestión de recursos humanos de la institución.	Gerencia de Recursos Humanos	En proceso			2015	2016	\$ 100.000.000	80%				
01-1-1-001.3	Desarrollar el sistema de gestión de recursos humanos de la institución.	Desarrollar el sistema de gestión de recursos humanos de la institución.	Gerencia de Recursos Humanos	En proceso			2015	2016	\$ 100.000.000	60%				
01-1-1-001.4	Desarrollar el sistema de gestión de recursos humanos de la institución.	Desarrollar el sistema de gestión de recursos humanos de la institución.	Gerencia de Recursos Humanos	En proceso			2015	2016	\$ 100.000.000	40%				
01-1-1-001.5	Desarrollar el sistema de gestión de recursos humanos de la institución.	Desarrollar el sistema de gestión de recursos humanos de la institución.	Gerencia de Recursos Humanos	En proceso			2015	2016	\$ 100.000.000	20%				

Figura 21. Muestra del archivo Cartera de Proyectos TI (DTIC, 2018)

En concordancia con esto y según un análisis preliminar al documento encontrado, se desprende de la siguiente información:



Figura 22. Interpretación de la información de la cartera de proyectos TI (Elaboración propia)

sin embargo, el proceso como tal no se encuentra definido ni documentado y por eso es una práctica que depende de la voluntad de las personas.

4.2 Mejores prácticas aplicables a la gestión del portafolio de proyectos tecnológicos

Existen múltiples enfoques para la gestión de programas y proyectos, algunos de los cuales han venido evolucionando desde hace muchas décadas. Esto a pesar de que los términos relativos a portafolio o cartera, que suelen utilizarse de forma indistinta, o a la gestión de portafolios, es algo que inicia posterior a la llamada “Gran Depresión” sufrida por los Estados Unidos y se mantuvo en uso particularmente en el sector financiero.

No obstante, en el caso de la gestión del portafolio de proyectos, se está frente a una serie de elementos relativamente nuevos y que probablemente datan de principios de este milenio.

Debe hacerse hincapié, en que típicamente los estándares no presentan modelos que puedan ser implementados linealmente y con una secuencia claramente definida, sino que obedecen a lo que en la industria se conoce como “mejor práctica” o, en otras palabras, elementos que, aunque inspiran, no pueden implementarse como tales, sino que deben ser analizadas, adaptadas y posteriormente medidas y ajustadas.

Así las cosas, a través de la investigación bibliográfica realizada, se logran identificar tres estándares de carácter internacional que se encuentran disponibles para la gestión de carteras o portafolios. A saber:

1. El Estándar para la Gestión del Portafolio del PMI.
2. La Gestión de Portafolios de la Oficina Gubernamental de Comercio (OGC por sus siglas en inglés).

3. La Gestión de Proyecto, Programa y Portafolio - Guía de gestión del portafolio de la Organización de Estandarización Internacional (ISO) particularmente el ISO 21504.

4.2.1 Definiciones importantes

Así, y antes de entrar a presentar la información sobre cada uno, es necesario en primera instancia, clarificar algunos conceptos fundamentales y que tienen una relación estrecha entre sí.

4.2.1.1 Portafolio

El primero que surge es el significado de cartera o portafolio, ya que, dependiendo del autor, utilizan uno u otro término como sinónimos.

Según (OGC, 2011) en su libro Gestión de Portafolios, un portafolio organizacional “[...] es la totalidad de su inversión (o segmento de esta) en los cambios necesarios para lograr sus objetivos estratégicos.” Eso significa, que, en el caso del Poder Judicial, el portafolio de proyectos tecnológicos sería la porción de la inversión total destinada al impulso de su estrategia a través de los cambios que se realicen haciendo uso de la información y tecnologías relacionadas y que se gestiona por la Dirección de Tecnología.

El mismo libro señala que el portafolio y su relación con los objetivos estratégicos, no debe excluir aquellos cambios (proyectos) que se realizan sobre las cuestiones más operativas, sino que debe entenderse que el portafolio debe incluir todo aquello que se gestiona a través de metodologías formalizadas de programas y proyectos.

Por su parte, (PMI, 2017a) define el portafolio como “[...] una colección de proyectos, programas, portafolios subsidiarios, y operaciones gestionadas como un grupo para alcanzar objetivos estratégicos.”

De igual manera, (Moustafaev, 2017), indica sobre el mismo término que:

“La cartera de proyectos es la gestión de los proyectos de la organización para maximizar la contribución de los proyectos al bienestar general y al éxito de la empresa sujeto a restricciones internas y externas al maximizar el valor del proyecto, equilibrar la cartera y alinearla con la estrategia general de la empresa.” (Moustafaev, traducción propia, 2017)

4.2.1.2 Gestión del portafolio

Para (OGC, 2011) la gestión del portafolio es “[...] una colección coordinada de procesos estratégicos y decisiones que en conjunto habilitan el balance más efectivo entre el cambio organizacional y el BAU.” Por BAU se refieren a las operaciones o lo que ellos denominan “business as usual”, “lo de siempre” o lo rutinario, según una traducción propia.

Por su parte (PMI, 2017a), señala que la gestión del portafolio es “[...] la gestión centralizada de uno o más portafolios para alcanzar los objetivos estratégicos.”

Como puede observarse, independientemente de la fuente de la que se trate, todos los autores coinciden en la vinculación de la cartera con la estrategia de la organización y en la agrupación de programas, proyectos y otros subportafolios.

Además, suelen presentar diagramas que clarifican la forma en que los portafolios o carteras, los programas, los proyectos e inclusive las operaciones, se relacionan en este ecosistema.



Figura 24. Vista de alto nivel de los portafolios, programas y proyectos (PMI, 2017a, p. 4)

4.2.2 Estándar para la Gestión del Portafolio del PMI (PPM)

El PMI establece que el propósito del Estándar para la Gestión del Portafolio, en su cuarta edición

“[...] identifica los principios de gestión de la cartera de proyectos y los dominios de gestión del rendimiento que generalmente se reconocen como buenas prácticas para las organizaciones que tienen necesidades comerciales para gestionar de manera eficaz las inversiones complejas e intensivas de programas y proyectos.” (PMI, 2017^a, p.1)

Hace énfasis en que “generalmente reconocido” significa que los principios y los dominios de gestión del rendimiento descritos son aplicables a la mayoría de las carteras la mayor parte del tiempo, y que existe un consenso generalizado sobre su valor y utilidad.” (Ídem)

El estándar presenta, además, que la estrategia organizacional “[...] está compuesta por objetivos y políticas que proporcionan la dirección general y el

enfoque de la organización, y planes y acciones para alcanzar esos objetivos.” (ibídem, p.8)

Desde esta perspectiva, la estrategia se constituye en la entrada principal en el proceso de gestión del portafolio, como elemento que permite inducir los cambios organizacionales a través de la ejecución de proyectos, tal y como se muestra en la siguiente figura:

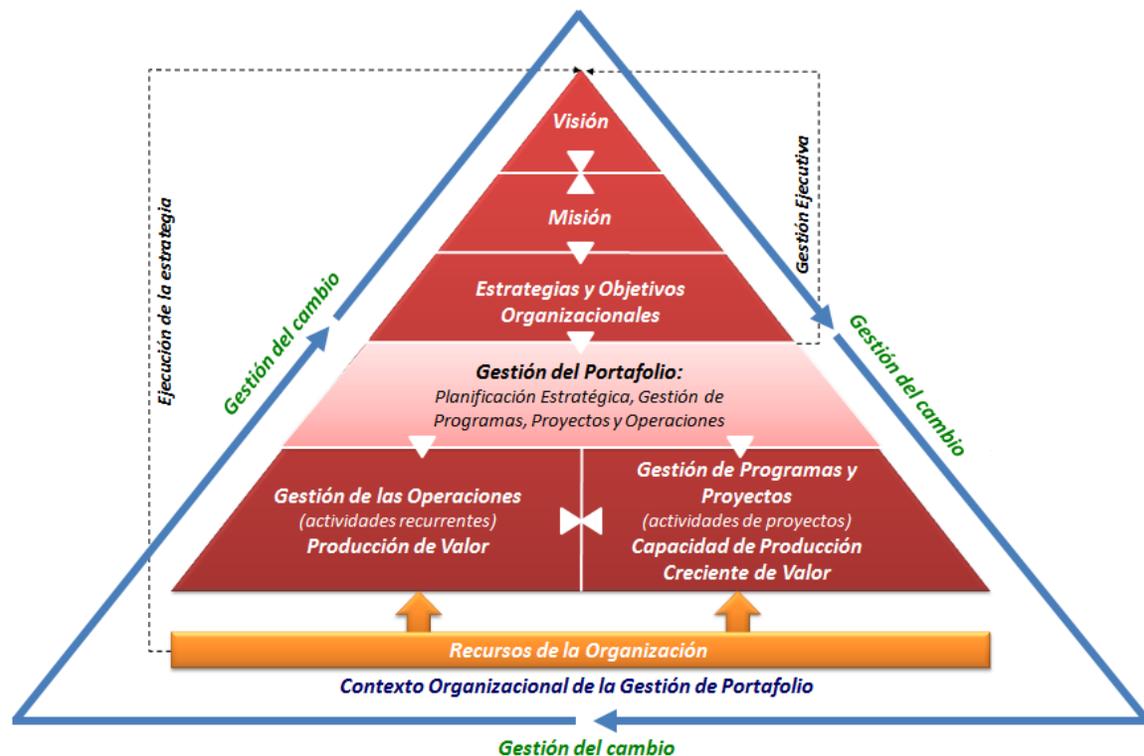


Figura 25. Contexto organizacional de la Gestión del Portafolio (López, 2015)

Así, se puede afirmar que todos los elementos estratégicos como la visión, la misión, los objetivos estratégicos proveen al portafolio y por ende a los programas y los proyectos, requieren permanecer en constante alineamiento en consecuencia con la visión organizacional, de forma tal que los indicadores que se monitoreen permitan asegurar la consecución de la estrategia de manera integral y según un marco holístico.

Por otra parte, el estándar señala que el impacto de la gestión del portafolio sobre la estrategia se logra alcanzar por medio de seis dominios y el ciclo de vida del portafolio. Para lo cual, propone la siguiente imagen:



Figura 26. Dominios de rendimiento de la gestión del portafolio (Traducción propia de PMI, 2017a, p. 10)

En línea con esto, el estándar define que los portafolios al “[...] tratarse de una gran inversión de recursos organizacionales y, como los programas y proyectos, los portafolios pasan por un ciclo de vida que incluye la iniciación, la planificación, la ejecución y la optimización.” (ibídem, p. 10)

También, presenta una descripción de cada una de las principales actividades de las fases del ciclo de vida, mismo que se resume en la siguiente figura:



Figura 27. Ejemplo de las actividades principales del ciclo de vida del portafolio (Traducción propia de PMI, 2017a, p. 23)

Por último, a diferencia de versiones anteriores, la cuarta edición del estándar presentado por PMI, no muestra los procesos en términos de las entradas, herramientas y técnicas y las salidas.

4.2.3 La Gestión de Portafolios de OGC (MoP)

Esta guía muestra que la gestión del portafolio es más efectiva cuando se aplica integralmente a los cambios organizacionales.

En consecuencia, señala (OGC, 2011), [...] el enfoque aquí está en la inversión colectiva de la organización en los programas y los proyectos (o iniciativas de

cambio) que contribuyen al logro de objetivos estratégicos y prioridades empresariales.”

Este modelo creado en el Reino Unido está compuesto por la Guía del Profesional y la Guía Ejecutiva Adjunta, que se estructuran en torno a:

- Cinco principios flexibles sobre los que se sustenta la gestión del portafolio. A saber:
 1. Compromiso de la administración superior.
 2. Alineamiento con el marco de gobierno de la organización.
 3. Alineamiento con los objetivos estratégicos organizacionales.
 4. El uso de una oficina de portafolios.
 5. Trabajo con una cultura enérgica de cambio.
- Doce prácticas de gestión del portafolio agrupadas en dos ciclos:
 1. El ciclo de definición del portafolio: entendimiento, categorización, priorización, balanceo y planificación.
 2. El ciclo de entrega del portafolio: control de la gestión, gestión de beneficios, gestión financiera, gestión de riesgos, participación de los interesados, gobierno organizacional y gestión de recursos.

Un resumen gráfico de lo indicado anteriormente se muestra en la siguiente figura:

CICLOS DE GESTIÓN DEL PORTAFOLIO



Figura 28. Ciclos de la gestión del portafolio (Elaboración propia, traducido de OGC, 2011, p. 12)

4.2.4 ISO 21504

La norma ISO 21504 - Gestión de proyectos, programas y carteras - Orientación en gestión de carteras, es una norma generada por la Organización Internacional de Estandarización en el año 2015.

En el caso puntual de Costa Rica, fue reconocida por el Instituto de Normas Técnicas de Costa Rica (INTECO) en el año 2016 y según se observa en su sitio Web se encuentra vigente.

La norma INTE/ISO 21504, como es numerada en Costa Rica, suministra orientación sobre la gestión de los principios subyacentes de los proyectos, programas y portafolios. Además, adherido al estilo ISO, indica las obligaciones que deben cumplir las organizaciones que quieran realizar la implementación de la norma, así como mantener y mejorar continuamente el sistema de gestión de sus carteras.

Adicionalmente, se puede señalar que la norma INTE/ISO 21504:2016, al igual que el resto de las normas generadas por la ISO, está estructurada por capítulos, mismos que se muestran a continuación:

Capítulo 3. Contexto y necesidad de la gestión de la cartera.

Capítulo 4. Prerrequisitos para la gestión de la cartera.

- Información general.
- Justificación para la gestión de la cartera.
- Marco de referencia de la gestión de la cartera.
- Tipos de componentes de la cartera.
- Criterios para la selección y priorización de los componentes de la cartera.
- Alimentación con los procesos y sistemas de organización.
- Visibilidad de la cartera.

- Estructura de informes de rendimiento de la cartera.
- Mejorando la gestión de la cartera.
- Gobernanza de la cartera.

Capítulo 5. Administrando la cartera.

- Información general.
- Definiendo la cartera.
- Identificando componentes potenciales de la cartera.
- Definiendo el plan de la cartera.
- Valorando y seleccionando los componentes de la cartera.
- Validación de alineación de la cartera con los objetivos estratégicos.
- Evaluando y reportando el desempeño de la cartera.
- Balanceo y optimización de la cartera.

Es importante indicar que esta norma, según se pudo observar, no contiene una propuesta de técnicas, herramientas o métodos que permitan implementarla, sino que lo que muestra son los requerimientos de cumplimiento para la gestión de carteras.

Debido a lo anterior, se puede adquirir por el valor que INTECO le ha fijado, para evaluar el posible cumplimiento y alineamiento del sistema que adopte la Dirección de Tecnología del Poder Judicial.

4.2.5 Resumen de aplicabilidad de las prácticas

Posterior al proceso de revisión de los tres modelos presentados, se observa que cualquiera de los tres e incluso un híbrido de estos es aplicable a la Dirección de Tecnología del Poder Judicial con el fin de que pueda gestionar el Portafolio de Proyectos Tecnológicos.

Debe recalcar, como se mencionó con anterioridad, que ninguno de los modelos presenta secuencialidad o incluso una descripción amplia de herramientas y

técnicas o de documentos relacionados, sino que trabajan a nivel de principios básicos que se aplican para mejorar la gestión del portafolio.

Desde esta perspectiva y con el fin de facilitar la adopción de estas prácticas en la DTIC, se toma como base el esquema de capítulos que propone el ISO 21504, vinculándolo con PPM de PMI y MoP de OGC, según se detalla en el Cuadro 9.

Cuadro 9. Resumen prácticas de gestión del portafolio (Elaboración propia)

ISO 21504			PPM	MoP
Capítulo	Procesos	Prácticas	Ciclo de vida	Ciclo de gestión
5.2	Definir el portafolio	Identificar los objetivos del portafolio.	Inicio	Definición del portafolio
5.3	Identificar los componentes potenciales del portafolio.	Identificar los componentes.	Inicio	Definición del portafolio
5.4	Definir el plan del portafolio.	Definir el plan.	Planificación	Definición del portafolio
5.5	Evaluar y seleccionar los componentes del portafolio.	Evaluar el estado actual.	Planificación/Ejecución	Definición del portafolio
		Seleccionar los componentes.	Planificación/ Ejecución/ Optimización	Definición del portafolio
5.6	Validar el alineamiento estratégico.	Alinear el portafolio con los objetivos estratégicos.	Planificación	Definición del portafolio
		Mantener el alineamiento con los	Planificación/Ejecución	Entrega del portafolio

ISO 21504			PPM	MoP
Capítulo	Procesos	Prácticas	Ciclo de vida	Ciclo de gestión
		riesgos y la capacidad de los recursos.		
		Documentar los resultados del alineamiento.	Planificación/Ejecución	Definición del portafolio
5.7	Evaluar y reportar el rendimiento del portafolio.	Establecer la línea base del desempeño.	Planificación	Entrega del portafolio
		Gestionar el desempeño del portafolio.	Ejecución	Entrega del portafolio
		Reportar el desempeño del portafolio.	Ejecución	Entrega del portafolio
		Gestionar la integración de los beneficios.	Ejecución	Entrega del portafolio
5.8	Balancear y optimizar el portafolio.	Optimizar los componentes.	Optimización del portafolio	Definición del portafolio
		Mantener el portafolio.	Optimización del portafolio	Entrega del portafolio
		Optimizar los recursos.	Optimización del portafolio	Entrega del portafolio
		Gestionar los riesgos.	Optimización del portafolio	Entrega del portafolio

Así las cosas, todos los elementos contenidos en los tres modelos se tomaron en cuenta para la construcción de la propuesta de metodología o proceso que se le realizó a la Dirección de Tecnología. Se hace hincapié en que en ciertos momentos algunos son resultados o salidas de un subproceso o actividad y en otros casos se transforma en una actividad misma. Eso significa que la propuesta se alinea con las mejores prácticas, pero es propia a la naturaleza de dicha dependencia.

4.3 Metodología de gestión del portafolio de proyectos tecnológicos

Para realizar la documentación de la Propuesta de Metodología de Gestión del Portafolio de Proyectos Tecnológicos, se utilizó una plantilla existente en la Dirección de Tecnología de Información y Comunicaciones, según lo tienen establecido internamente. Dicha plantilla, solicita que este tipo de documentación se establezca a manera de un proceso.

Debido a lo anterior, se normalizó la propuesta para que se adapte al estándar documental definido en la Dirección de Tecnología.

La plantilla normalizada por la DTIC contiene las siguientes partes:

1. Portada
2. Control de cambios al documento
3. Introducción
 - a. Objetivo
 - b. Alcance
 - c. Productos del proceso
4. Glosario técnico
5. Entradas clave junto con sus proveedores
6. Salidas clave junto con sus clientes
7. Dueño del proceso
8. Descripción del proceso
 - a. Detalle de actividades

- b. Diagrama de flujo
- 9. Indicadores de desempeño
- 10. Mecanismos de mejora

Con base en esta estructura, se presenta la propuesta de proceso (metodología) para la gestión del portafolio de proyectos tecnológicos.

Debe aclararse que, por requerimientos internos de la DTIC, el proceso debe alinearse en la medida de lo posible, a lo establecido en el proceso APO05 – Gestionar el portafolio de COBIT en su versión 5.

4.3.1 Portada

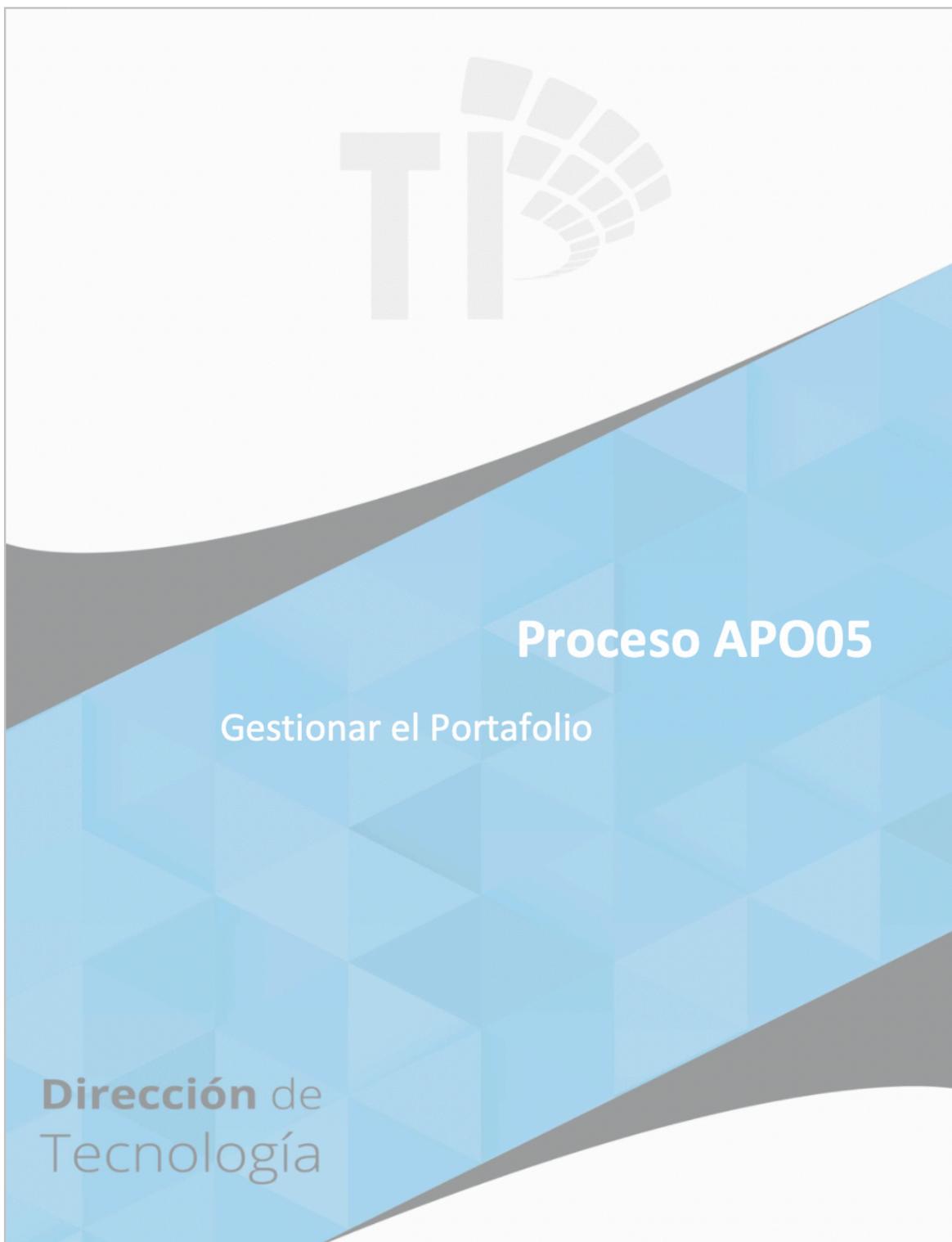


Figura 29. Propuesta de portada del proceso (Elaboración propia)

4.3.2 Control de cambios al documento

Versión del Documento	Estado	Fecha	Responsables
0.9	Borrador del proceso de gestión del portafolio	20/01/2019	Michael Jiménez Ureña

4.3.3 Introducción

El desarrollo y utilización de un proceso para gestionar el portafolio de proyectos tecnológicos, el cual se define como “una colección de proyectos o programas (proyectos relacionados) agrupados para facilitar una gestión más efectiva a fin de satisfacer los objetivos del plan estratégico de la organización (cliente, propietario o accionistas)”, permitirá a la Dirección de Tecnología obtener los siguientes beneficios:

- Alinear la ejecución de los proyectos con la visión estratégica del Poder Judicial.
- Obtener indicadores de seguimiento útiles para la toma de decisiones con respecto a los proyectos.
- Generar pronósticos de rendimiento de los proyectos para facilitar el proceso de toma de decisiones.
- Obtener información que sea útil para la Comisión Gerencial de Tecnologías de la Información, Consejo Superior y Corte Plena, en relación con la inversión en materia tecnológica que realiza el Poder Judicial.
- Obtener una visión objetiva del avance de los proyectos.
- Minimizar los problemas de planificación de recursos humanos y presupuestarios compartidos entre proyectos.

4.3.3.1 Objetivo

Gestionar de manera centralizada el portafolio de programas y proyectos tecnológicos del Poder Judicial, facilitando la identificación, priorización,

autorización, administración y control de los programas, proyectos y otras actividades o trabajos que permiten alcanzar los objetivos estratégicos institucionales.

4.3.3.2 Alcance

Abarca todas las secciones de la Dirección de Tecnología de Información y Comunicaciones (DTIC) y las áreas tecnológicas del OIJ, desde la recepción de iniciativas o cambios en la Planificación Estratégica Institucional, hasta el seguimiento post-implementación de estos. Incluye además la participación de la Comisión Gerencial de Tecnologías de Información y Comunicaciones.

4.3.3.3 Productos del proceso

Con la aplicación de este proceso se pretenden obtener los siguientes productos:

- Catálogo con el registro de las iniciativas.
- Catálogo con las iniciativas e inversiones alineadas a la estrategia, con sus fuentes de financiamiento y los Retornos Sociales de la Inversión (SROI) identificados.
- Reportes sobre la identificación de los recursos y las capacidades tecnológicas que soportan la estrategia institucional.
- Casos de negocio que soportan cada iniciativa.
- Documentación con las evaluaciones a los casos de negocio realizados por la Comisión Gerencial de TI.
- Catálogo de programas y proyectos seleccionados con el SROI.
- Informes periódicos del rendimiento del portafolio.
- Portafolio actualizado.
- Identificación de acciones correctivas para mejorar los beneficios del portafolio.

4.3.4 Glosario técnico

Portafolio (Cartera) de proyectos tecnológicos: define los esfuerzos de tecnologías de información que deben ser desarrollados para cubrir las

necesidades institucionales contenidas en sus planes estratégicos, así como los diversos modelos de organización que deben ser instaurados para el cumplimiento del PETIC.

Declaración de valor: corresponde al establecimiento a lo interno de la DTIC de aquello que representa significancia o relevancia con respecto a los resultados o metas que debe alcanzar TI, es decir, es definir el límite de qué aporta y qué no aporta en términos de la consecución de la estrategia de la Dirección.

Estrategia: conjunto integrado y coordinado de compromisos y acciones que deben llevarse a cabo para alcanzar un objetivo.

Iteración: se refiere a la repetición o reiteración de las actividades asociadas a un proceso, con el objetivo de alcanzar el objetivo o resultado esperado.

Línea base de las capacidades: es la primera medición de la capacidad que tiene la Dirección de Tecnología para cumplir con las necesidades tecnológicas del Poder Judicial.

Plan Estratégico de TI (PETI): conjunto de definiciones tecnológicas e iniciativas de TI que deben soportar la visión, misión y estrategias que el negocio tiene para un horizonte de tiempo definido. El Plan Estratégico de TI debe servir de herramienta para acompañar a la alta dirección en la programación de inversiones en proyectos de TI por cada paso estratégico realizado en el negocio, conocer el impacto de las iniciativas de tecnología en el negocio, tener una idea clara del beneficio tangible e intangible y a obtener una aproximación de los costos y plazos para cada iniciativa.

Retorno social de la inversión (SROI): es una metodología que permite determinar el valor social producido por un proyecto.

4.3.5 Entradas clave junto con sus proveedores

Para iniciar este proceso se requieren las siguientes entradas:

Cuadro 10. Entradas y proveedores del proceso propuesto (Elaboración propia)

Proveedor/desde	Entrada
<ul style="list-style-type: none"> • Dirección de Planificación 	<ul style="list-style-type: none"> • Plan Estratégico Institucional
<ul style="list-style-type: none"> • Solicitante 	<ul style="list-style-type: none"> • Formulario de Solicitud de Iniciativa
<ul style="list-style-type: none"> • Comisión gerencial de Tecnologías de Información 	<ul style="list-style-type: none"> • Criterios de priorización de iniciativas. • Criterios de priorización de proyectos.
<ul style="list-style-type: none"> • Control Interno 	<ul style="list-style-type: none"> • Catálogo de riesgos institucionales.

4.3.6 Salidas clave junto con sus clientes

Las salidas que se esperan obtener de este proceso son:

Cuadro 11. Salidas y clientes del proceso propuesto (Elaboración propia)

Salida	Cliente/hacia
<ul style="list-style-type: none"> • Caso de negocio 	<ul style="list-style-type: none"> • Comisión Gerencial de Tecnología de Información y Comunicaciones
<ul style="list-style-type: none"> • Informes de rendimiento del portafolio 	<ul style="list-style-type: none"> • Administración superior.
<ul style="list-style-type: none"> • Catálogo de iniciativas de proyectos 	<ul style="list-style-type: none"> • Todas las oficinas del Poder Judicial.
<ul style="list-style-type: none"> • Informes de retorno social de inversión 	<ul style="list-style-type: none"> • Administración superior.
<ul style="list-style-type: none"> • Alineamiento de las iniciativas, programas y proyectos con la estrategia institucional 	<ul style="list-style-type: none"> • Dirección de Planificación. • Administración Superior.

Salida	Cliente/hacia
<ul style="list-style-type: none"> • Estimaciones de recursos presupuestarios requeridos 	<ul style="list-style-type: none"> • Dirección de Planificación. • Comisión Gerencial de TI. • Consejo Superior.
<ul style="list-style-type: none"> • Informe de acciones correctivas para mejorar el rendimiento del portafolio 	<ul style="list-style-type: none"> • Administración Superior.

4.3.7 Dueño del proceso

El Poder Judicial, como se indicó en el Capítulo 2, Marco Teórico, se divide en ámbitos, dentro de los cuales se ubica el ámbito administrativo. A su vez, este ámbito alberga a la Dirección de Tecnología como el responsable de gestionar los servicios tecnológicos. Claro está que esto implica el desarrollo de proyectos que propicien el cambio.

Bajo esta misma premisa, para lograr cumplir con la misión de la DTIC, esta Dirección se organiza por Procesos y Subprocesos, siendo uno de estos, el de Gobierno y Control de TI. Este, en conjunto con el Proceso de Gestión de la Infraestructura y el Proceso de Gestión de Sistemas, se encargan de desarrollar los proyectos.

En este sentido, el dueño del proceso que se propone es el área de Subproceso de Gobierno y Control de TI (anteriormente llamada Gestión y Control). Esta área es responsable de asegurar que el proceso se ajuste a su propósito, verificando el diseño, la gestión del cambio y la mejora continua del proceso y sus métricas.

4.3.8 Descripción del proceso

El proceso APO05 Gestión del Portafolio, cuenta con una serie de actividades que deben ser ejecutadas durante la iteración del proceso, de forma que se aseguren los resultados esperados. A continuación, se presentan las actividades principales

que corresponden a la base que debe ser utilizada para la elaboración de los procedimientos en cada una de las secciones de la DTIC y áreas de tecnología del OIJ, esto quiere decir que, las actividades plasmadas en el presente documento son las estrictamente requeridas, más no las únicas, para la puesta en marcha del proceso. De igual forma, cabe destacar que no se especifica un orden cronológico establecido para la ejecución, dado que cada sección las desarrollará de acuerdo con la forma que más se acople a su forma de trabajo.

El proceso se divide en cinco fases, las cuales, tienen actividades y subprocesos relacionados.

Las fases son:

1. Creación
2. Selección
3. Gestión
4. Monitoreo y Control
5. Post-Implementación

4.3.8.1 Creación

Recepción de iniciativas

El proceso inicia cuando se recibe de parte de alguna oficina solicitante, el formulario de Registro de Iniciativas, o bien, se realiza alguna actualización en el Plan Estratégico Institucional (PEI).

Esto produce una actualización del Registro de Iniciativas con la información brindada por la oficina solicitante, así como la asignación de los códigos correspondientes al catálogo.

La Sección de Gobierno y Control de TI define un Director de Proyecto que acompañará a las áreas solicitantes en la estructuración de la información necesaria para continuar con el proceso.

Adicionalmente, este Director de Proyecto realizará en conjunto con el área solicitante, la valoración y encuadre estratégico de la iniciativa, para garantizar que la solicitud cumple con los requisitos institucionales definidos.

Si la solicitud cumple con los prerequisites, continua hacia el siguiente subproceso, de otra forma, se le comunica al solicitante que no cumple con los criterios suficientes y se registra su rechazo en el catálogo.

Cuando la solicitud recién se recibe, se actualiza el portafolio con la nueva entrada y se asigna su estado como “Registrada”, siguiendo el Catálogo de Estados.

Valoración de iniciativas

Este subproceso, recibe como entrada el catálogo de iniciativas con la información del alineamiento estratégico inicial y la solicitud de Registro de Iniciativa debidamente completado.

Inmediatamente se inicia con la valoración de la iniciativa, se debe actualizar el portafolio para que se refleje el estado como “En estudio”, siguiendo lo indicado en el Catálogo de Estados.

Una vez completado este paso y con la información recibida, el Director de Proyecto asignado en conjunto con el área solicitante, la Dirección de Planificación el Departamento de Financiero Contable y la Dirección Jurídica proceden a elaborar el Caso de Negocio utilizando la plantilla de Caso de Negocio.

El Director del Proyecto en conjunto con la Sección de Gobierno y Control de TI, realizan una simulación de priorización del portafolio.

Cuando el caso de negocio y la simulación de priorización se encuentran completadas, se traslada a la Secretaría de la Comisión Gerencial de Tecnologías

de Información y Comunicaciones para que sean valoradas en la siguiente sesión y se ajusta el estado de la iniciativa a “Propuesta”.

Decisión: ¿La iniciativa es viable?

Si la Comisión Gerencial de Tecnologías de Información y Comunicaciones determina que la iniciativa es viable y se encuentra alineada con la estrategia institucional, se traslada para que se busque la optimización del portafolio, consignando como estado “Viable”.

Si, por el contrario, la Comisión considera que no es viable en ese instante, la iniciativa se devuelve a valoración, consignando los criterios por los cuales no se aprobó en esta etapa. Adicionalmente, se cataloga con el estado de “Devuelta a valoración”.

Para toda esta fase de Creación, se deben utilizar las siguientes entradas, técnicas y herramientas y se generan los siguientes productos.

Cuadro 12. Entradas, técnicas y herramientas y productos de la fase de Creación (Elaboración propia)

Entradas	Técnicas y herramientas	Productos
<ul style="list-style-type: none"> • Plan Estratégico Institucional. • Solicitud de iniciativa. • Presupuesto disponible. • Criterios de priorización de iniciativas. • Catálogo de riesgos 	<ul style="list-style-type: none"> • Juicio de expertos. • Documentación de todas las iniciativas inventariados basados en los criterios definidos. • Comparación de todas las iniciativas inventariadas. • Identificación de componentes que califican para el portafolio. • Metodología SROI. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lista de iniciativas aceptadas. • Descriptores claves de cada componente. • Lista de iniciativas rechazadas. • Casos de negocio.

Entradas	Técnicas y herramientas	Productos
institucionales.		

4.3.8.2 Selección

Optimización del portafolio

Dado que la iniciativa se consideró viable, se revisa la existencia de los recursos necesarios, sean presupuestarios y de personal que han de requerirse durante la ejecución del proyecto.

Con esta información, se procede a determinar el modelo de cartera que mayor Retorno Social de la Inversión (SROI) represente y además que presente el mejor balance entre riesgo y el SROI.

En caso de que el nuevo proyecto candidato aporte mayor valor al Poder Judicial y su estrategia, se debe determinar cuál o cuáles de los proyectos en ejecución pueden ser suspendidos o cancelados para realizar una reasignación de los recursos.

Priorización de proyectos candidatos

Una vez que se determina todo lo relativo a los recursos y optimización del portafolio, se realiza una priorización según los criterios establecidos por la Comisión Gerencial de TI y que se encuentran recogidos en el modelo de priorización (mostrado en el Anexo 8.7), especificando aquellos que aportan más valor e informándolo así a la Comisión Gerencial de TI para decidan sobre la nueva versión de la priorización y determinen si inician con el proyecto.

Decisión: ¿Se aprueba la ejecución del proyecto?

Si se aprueba que el proyecto se ejecute, se declara al responsable de fungir como Patrocinador del Proyecto, quien, en conjunto con el Director del Proyecto, se encargarán de dar inicio al proyecto. Adicionalmente, se coloca en estado “Aprobado”.

Para tomar esta decisión, la Comisión Gerencial de TI se basa en la existencia de los recursos humanos y presupuestarios, en caso de que los recursos no existan, debe trasladarse la documentación a los procesos de gestión presupuestaria del Poder Judicial, en cuyo caso el proyecto se deja a la espera de recursos y se traslada a la optimización del portafolio nuevamente, dejándolo en estado “En espera de recursos”.

Adicionalmente, basándose en los escenarios propuestos por la DTIC, se toma la decisión de suspender o cancelar proyectos en ejecución o de asignar a los propuestos recursos, en cuyo caso se les coloca a cada proyecto los estados “Suspendido”, “Cancelado” o en “Espera de recursos”, respectivamente.

Para esta fase, se deben utilizar las siguientes entradas, técnicas y herramientas y se generan los siguientes productos:

Cuadro 13. Entradas, técnicas y herramientas y productos de la fase de Selección (Elaboración propia)

Entradas	Técnicas y herramientas	Productos
<ul style="list-style-type: none"> • Plan Estratégico • Lista de iniciativas viables. • Criterios de categorización de proyectos candidatos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Categorización de componentes. • Juicio de expertos. • Técnicas de categorización. • Análisis de costo-beneficio. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lista de proyectos candidatos. • Necesidades de recursos y presupuesto. • Lista de proyectos rechazadas. • Actualización de los Casos de negocio.

4.3.8.3 Gestión

Ejecución del proyecto

Durante este subproceso, el proyecto se gestionará siguiendo el proceso BAI01 Gestionar los programas y proyectos, utilizando la metodología existente.

Cuando los proyectos se inician, se coloca en el portafolio el estado “En proceso”.

Decisión: ¿Hay entregables en producción?

En caso de que el proyecto tenga entregables parciales que sean puestos en producción, se continuará con la evaluación de los entregables, de otro modo se continuará con la ejecución hasta que se entreguen productos.

Las técnicas y herramientas serán las que se encuentran definidas en la Metodología de Gestión de Proyectos.

4.3.8.4 Post-implementación

Evaluación de entregables

En caso de que se hayan entregado productos como parte de la ejecución parcial del proyecto, los mismos serán evaluados por la Dirección de Planificación para determinar los impactos que dichos entregables generan. Revisando para ello, si cumplen con lo estipulado en el caso de negocio y de acuerdo con los parámetros de SROI determinados y si el proyecto continúa alineado con la estrategia institucional.

Decisión: ¿Hay más entregables?

Si hay más productos pendientes de entregar como parte del proyecto, se espera que sean completados, si ya no hay más y se hace el cierre del proyecto se procede a realizar una evaluación global del proyecto. En caso de que el proyecto se haya concluido completamente, se coloca en estado “Terminado”.

Evaluación global del proyecto

La Dirección de Planificación, en conjunto con la Sección de Gobierno y Control de TI de la Dirección de Tecnología, conducen una evaluación del impacto

institucional y social que generó el proyecto. Esta actividad debe realizarse a los 6 meses y al año de haber concluido el proyecto.

Pasado el año, se coloca en el portafolio el estado de “Archivado”.

Esta fase utilizará las herramientas y técnicas de la propia gestión de proyectos para realizar evaluaciones aleatorias que permitan verificar el cumplimiento de los beneficios estipulados.

4.3.8.5 Monitoreo y control

Monitoreo del portafolio

Consiste en recabar y medir los diversos indicadores de desempeño y generar los reportes requeridos, además de revisar el portafolio con una frecuencia predeterminada según los criterios establecidos.

Las actividades de monitoreo y reporte son:

- Proponer cambios al proceso de gestión del portafolio de proyectos tecnológicos, en caso de ser necesario.
- Revisión de impactos sociales esperados de los casos de negocio, así como de la utilización de recursos y cualquier limitación en el desempeño del portafolio.
- Monitoreo de los indicadores y métricas asociadas al portafolio.

Para esta fase, se deben utilizar las siguientes entradas, técnicas y herramientas y se generan los siguientes productos.

Cuadro 14. Entradas, técnicas y herramientas y productos de la fase de Monitoreo y control (Elaboración propia)

Entradas	Técnicas y herramientas	Productos
<ul style="list-style-type: none"> • Plan Estratégico • Lista de iniciativas viables. 	<ul style="list-style-type: none"> • Técnicas de medición del desempeño. • Representaciones gráficas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Directrices para los componentes. • Reporte de logro de las

Entradas	Técnicas y herramientas	Productos
<ul style="list-style-type: none"> • Criterios de categorización de proyectos candidatos. • Casos de negocio. • Informes de rendimiento del portafolio. 		<ul style="list-style-type: none"> • metas estratégicas y las iniciativas TI. • Recomendaciones para balancear el portafolio. • Indicadores claves de desempeño actualizados (KPI).

4.3.8.6 Diagrama de flujo

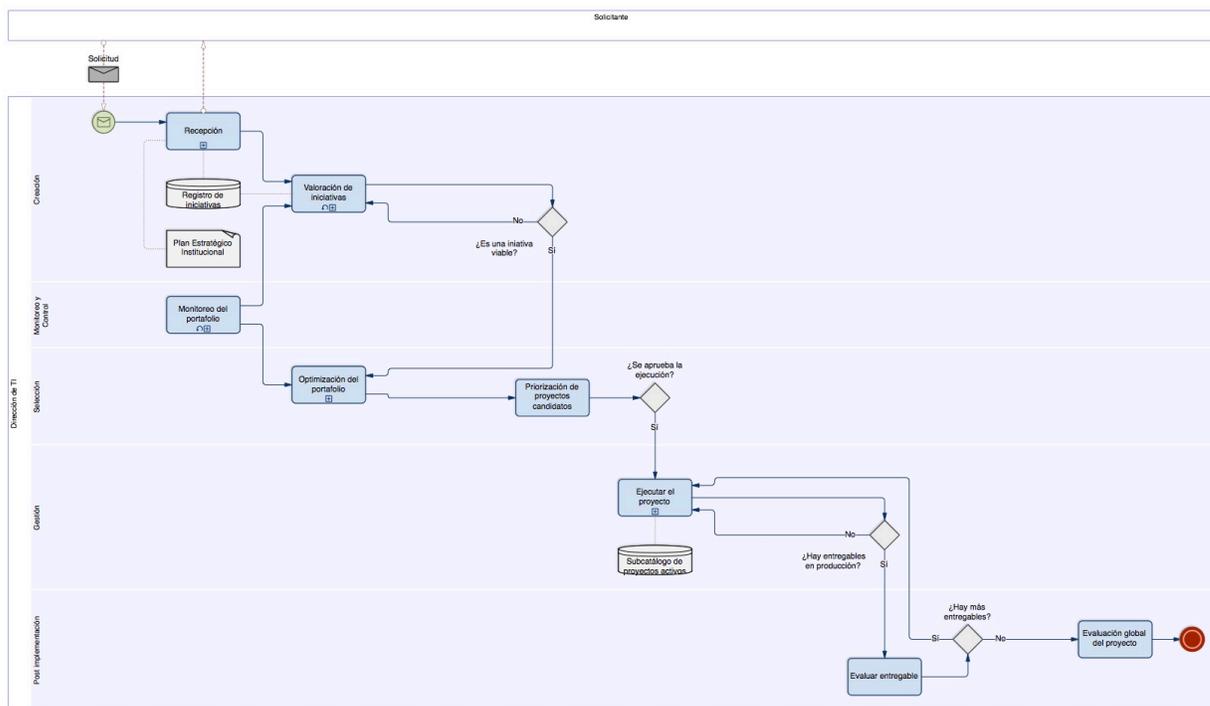


Figura 30. Diagrama de flujo del proceso propuesto (Elaboración propia)

4.3.9 Indicadores de desempeño

Con el fin de medir el funcionamiento de este proceso se proponen los siguientes indicadores de desempeño:

**Cuadro 15. Indicadores propuestos para la medición del desempeño
(Elaboración propia)**

Medición del desempeño									
Código del indicador	KPI-DTIC-APO05-01.								
Nombre del indicador	Índice de iniciativas rechazadas.								
Dueño del indicador	Subproceso de Gobierno y Control de TI.								
Objetivo y descripción del indicador	El indicador se define para llevar un control sobre el porcentaje de iniciativas que la Comisión Gerencial de Tecnologías de Información y Comunicaciones rechaza y no se convierten en proyectos.								
Dirección	Minimizar el índice de iniciativas rechazadas.								
Fórmula	$Z = \frac{X}{Y} * 100$ <p>X: Cantidad de iniciativas rechazadas. Y: Cantidad total de iniciativas registradas durante el periodo. Z: Índice de iniciativas rechazadas.</p>								
Unidad de medición	Porcentaje.								
Frecuencia de medición	Trimestral.								
Meta	10%.								
Niveles de tolerancia	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Niveles de Tolerancia</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>$Z \leq 10\%$</td> <td style="background-color: green;"></td> </tr> <tr> <td>$20\% > Z > 10.01\%$</td> <td style="background-color: yellow;"></td> </tr> <tr> <td>$Z \geq 20.01\%$</td> <td style="background-color: red;"></td> </tr> </tbody> </table>	Niveles de Tolerancia		$Z \leq 10\%$		$20\% > Z > 10.01\%$		$Z \geq 20.01\%$	
Niveles de Tolerancia									
$Z \leq 10\%$									
$20\% > Z > 10.01\%$									
$Z \geq 20.01\%$									
Fuentes de datos	Registro de iniciativas.								
Medición del desempeño									
Código del indicador	KPI-DTIC- APO05-02.								
Nombre del indicador	Porcentaje de proyectos cancelados.								
Dueño del indicador	Subproceso de Gobierno y Control de TI.								

Objetivo y descripción del indicador	El indicador se define para llevar un control sobre el porcentaje de proyectos que se cancelan o detienen en un período determinado luego de que dieron inicio.								
Dirección	Disminuir el porcentaje de proyectos cancelados o detenidos.								
Fórmula	$Z = \frac{X}{Y} * 100$ <p>X: Cantidad de proyectos que se cancelaron o detuvieron en el período de tiempo.</p> <p>Y: Cantidad total de proyectos activos.</p> <p>Z: Porcentaje de proyectos cancelados.</p>								
Unidad de medición	Porcentaje.								
Frecuencia de medición	Trimestral.								
Meta	10%.								
Niveles de tolerancia	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Niveles de Tolerancia</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>$Z \leq 10\%$</td> <td style="background-color: green;"></td> </tr> <tr> <td>$15\% > Z > 10.01\%$</td> <td style="background-color: yellow;"></td> </tr> <tr> <td>$Z \geq 15.01\%$</td> <td style="background-color: red;"></td> </tr> </tbody> </table>	Niveles de Tolerancia		$Z \leq 10\%$		$15\% > Z > 10.01\%$		$Z \geq 15.01\%$	
Niveles de Tolerancia									
$Z \leq 10\%$									
$15\% > Z > 10.01\%$									
$Z \geq 15.01\%$									
Fuentes de datos	Cartera de proyectos en ejecución.								
Código del indicador	KPI-DTIC- APO05-03.								
Nombre del indicador	Porcentaje de diferencia del Retorno Social de la Inversión (SROI) real versus el planificado.								
Dueño del indicador	Subproceso de Gobierno y Control de TI.								
Objetivo y descripción del indicador	<p>El indicador se define para monitorear la desviación del SROI de cada proyecto y del portafolio en general.</p> <p>La desviación del Retorno de la inversión (ROI) planificado es la diferencia entre el Retorno de la inversión en la línea de base planificada y el Retorno de la inversión real. El ROI es el retorno que una inversión generará anualmente como un porcentaje de la inversión.</p>								
Dirección	Minimizar la diferencia entre el SROI real y el SROI planificado.								
Fórmula	$Z = \frac{X}{Y} * 100$ <p>X: SROI real de los proyectos terminados.</p>								

Y: SROI planificado de los proyectos.

Z: Porcentaje de diferencia del SROI.

Unidad de medición	Porcentaje.								
Frecuencia de medición	Anual.								
Meta	15%.								
Niveles de tolerancia	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Niveles de Tolerancia</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>$Z \leq 15\%$</td> <td style="background-color: #00b050;"></td> </tr> <tr> <td>$20\% > Z > 15.01\%$</td> <td style="background-color: #ffff00;"></td> </tr> <tr> <td>$Z \geq 20.01\%$</td> <td style="background-color: #ff0000;"></td> </tr> </tbody> </table>	Niveles de Tolerancia		$Z \leq 15\%$		$20\% > Z > 15.01\%$		$Z \geq 20.01\%$	
Niveles de Tolerancia									
$Z \leq 15\%$									
$20\% > Z > 15.01\%$									
$Z \geq 20.01\%$									
Fuentes de datos	Lista de chequeo del flujo de proceso. Entregables realizados durante la ejecución del proyecto.								

4.3.10 Mecanismos de mejora

Con el fin de determinar si el proceso APO05 Gestión del Portafolio requiere aplicar las actividades de mejora respectivas, se debe completar la siguiente tabla, respondiendo las preguntas. En caso de que al menos 5 preguntas sean respondidas de manera negativa, se puede concluir que el proceso debe ser considerado para revisión y actualización, con respecto a los criterios de mejora continua definidos a lo interno de la Dirección de TIC.

Cuadro 16. Criterios evaluables en los mecanismos de mejora (DTIC, 2018)

Criterio	Sí	No	N/A
¿Se tiene el objetivo adoptado/interiorizado?			
¿Se están alcanzando los resultados esperados del proceso?			
¿Se ha obtenido el nivel de capacidad deseado?			
¿Se han realizado autoevaluaciones sobre el proceso?			
¿Se cuenta con el personal necesario para la ejecución del proceso?			
¿El personal ejecutor posee las habilidades y competencias			

Criterio	Sí	No	N/A
requeridas para la iteración del proceso?			
¿Se ha realizado una encuesta de satisfacción de la persona usuaria?			
¿Se han realizado revisiones fuera de la DTIC sobre el proceso?			
¿Se están alcanzado los productos esperados del proceso?			
¿Las herramientas, plantillas y formularios utilizados para el proceso son adecuados?			
¿El proveedor externo está brindando el servicio de acuerdo al contrato establecido?			
¿Se ha brindado capacitación al personal involucrado durante el último periodo de evaluación?			
¿Se ha realizado una comunicación efectiva del proceso con las partes interesadas?			
¿Se incorporan las lecciones aprendidas en la iteración del proceso?			
¿Se han identificado las entradas y salidas del proceso?			
¿Se han asignado las responsabilidades para la gestión del proceso?			
¿Se hace una evaluación periódica de los riesgos del proceso?			
¿Se ha establecido el presupuesto requerido para el correcto funcionamiento del proceso?			
¿Se han presentado desviaciones en los indicadores?			
¿Se analiza la causa raíz de las desviaciones en los indicadores?			

4.3.11 Plantillas y documentos relacionados

A continuación se muestran las plantillas diseñadas y que se utilizarán como parte del proceso.

4.3.11.1 Solicitud de iniciativa

En el Anexo 8, se puede acceder a la plantilla que debe ser completada por el solicitante para la inclusión de una iniciativa en el portafolio.

4.3.11.2 Plantilla caso de negocio

En el Anexo 9, se puede acceder a la plantilla que debe ser completada por el solicitante para la elaboración del Caso de Negocio.

4.3.11.3 Catálogo de estados propuestos de cada elemento en el portafolio

Con el fin de gestionar mejor los componentes del catálogo, conforme cada elemento cambie de estado, se deben utilizar la siguiente clasificación:

**Cuadro 17. Catálogo de estados propuesto para el portafolio
(Elaboración propia)**

Estados	Descripción
Registrada	Se refiere al primer estado de una iniciativa. Se utiliza inmediatamente se recibe por parte de la persona o área solicitante.
En espera de recursos	Proyectos que obtuvieron escenarios de viabilidad, presupuesto y costos a través del Caso de Negocio. Se encuentran pendientes de la asignación de presupuesto y recursos.
Viable	Con este estado, se identifican las iniciativas cuyo caso de negocio fue valorado por la CGTIC y se consideran como viables.
Devuelta a valoración	Representa a aquellas iniciativas que una vez que cuentan con el caso de negocio, se consideran por parte de la CGTIC que no son viables o no cuentan con todos los elementos suficientes para considerarlas viables.
En estudio	Iniciativas actualmente en consideración por las oficinas judiciales en conjunto con el responsable asignado por la Sección de Gobierno y Control de TI.
Aprobado	Proyectos que la CGTIC considera ya pueden dar inicio porque cumplieron todos los requisitos establecidos.
En proceso	Proyectos aprobados y programados con

Estados	Descripción
	fechas de inicio a corto plazo que se avecinan o proyectos en progreso.
Terminado	Proyectos activos que se completan.
Suspendido	Es el proyecto que una vez iniciado, se decide suspender de manera temporal para iniciar otros proyectos o por razones fundamentadas de la CGTIC.
Cancelado	Proyectos que han sido detenidos de manera permanente e independientemente de la fase o etapa del proyecto.
Archivado	Proyectos completados fuera de la vista activa.

4.3.12 Resumen de la construcción de la propuesta

Dado que en la Dirección de Tecnología del Poder Judicial ya se contaba con varios instrumentos y modelos aplicables, a continuación se presenta un cuadro resumen con los elementos que han sido construidos y elaborados de manera concreta en el abordaje de este trabajo.

**Cuadro 18. Resumen de construcción del proceso propuesto
(Elaboración propia)**

Documento	Descripción del esfuerzo
Diseño del proceso	
Plantilla del documento de proceso	Se trabaja con base en las plantillas existentes en la Dirección de Tecnología.
Introducción Objetivos	Luego de haber analizado la situación actual de la DTIC, así como las políticas

Documento	Descripción del esfuerzo
<p>Alcance</p> <p>Productos del proceso</p>	<p>institucionales, como parte de este trabajo de investigación se construyen los objetivos del proceso.</p> <p>Adicionalmente, derivado de ese estado de situación y con el fin de propiciar en la DTIC un cambio significativo, se definió como parte de esta propuesta, los productos que el proceso debe generar.</p>
<p>Glosario técnico</p>	<p>Se construye tomando como base glosarios existentes en la DTIC y ampliándolo con conceptos aplicables al proceso.</p>
<p>Entradas clave junto con sus proveedores</p>	<p>Estas entradas y los proveedores, se construyen como parte de la propuesta.</p>
<p>Salidas clave junto con sus clientes</p>	<p>Las salidas y los clientes, se definen como parte de la propuesta y se establecen con el fin de dotar a la Dirección de Tecnología y a otras áreas del Poder Judicial, de información oportuna.</p>
<p>Dueño del proceso</p>	<p>Se define en conjunto con personal de la DTIC en una reunión no estructurada. Además, se desprende de la política institucional aprobada.</p>
<p>Descripción del proceso</p> <p>Detalle de actividades</p> <p>Diagrama de flujo</p>	<p>Para la construcción de la descripción del proceso y el detalle de actividades, así como el diagrama de flujo que lo resume todo, se partió del análisis de la información sobre los modelos y mejores prácticas realizado. Buscando en todo</p>

Documento	Descripción del esfuerzo
	momento la construcción de un flujo secuencial y estructurado, donde se apliquen esas prácticas, pero que brinden a la DTIC la claridad de las tareas principales a desarrollar.
Indicadores de desempeño	Siguiendo el modelo existente en la DTIC para la definición de indicadores, se plantea esta propuesta con el fin de que la DTIC pueda monitorear esas variables que hoy son inexistentes.
Mecanismos de mejora	Se utiliza el estándar existente en la DTIC que ya establece el modelo de mejora de cada proceso.

Adicionalmente, se revisaron o construyeron las plantillas y catálogos, realizando el esfuerzo que se muestra a continuación:

**Cuadro 19. Resumen de esfuerzo de elaboración de plantillas
(Elaboración propia)**

Plantilla	Descripción del esfuerzo
Solicitud de iniciativa	Se toma como base el formulario de solicitud de proyecto existente en la Dirección de Tecnología y se modifica para que contemple la información referente a Beneficios Esperados, Grupos de Interés y la vinculación con la estrategia institucional.
Caso de Negocio	El documento no existe en la actualidad en la Dirección de Tecnología, así que la

Plantilla	Descripción del esfuerzo
	propuesta surge de la investigación propia de este trabajo.
Modelo de priorización	Se utiliza el existente en la Dirección de Tecnología.
Catálogo de estados de los componentes en el portafolio	En la actualidad no existe un catálogo de estados, por lo que se propone como producto de esta investigación una categorización que permita normalizar el portafolio existente. Esto permitirá realizar la contabilización de componentes del portafolio según estos estados y determinar las fechas entre uno y otro, lo que a su vez, conlleva la realización de los informes sobre el portafolio.

Ahora bien, esta propuesta requiere un proceso de aprobación, que en primera instancia se genera en la Dirección de Tecnología para luego ser ratificada directamente por la Comisión Gerencial de Tecnologías, en cumplimiento con lo dispuesto por los lineamientos institucionales.

Desde esta perspectiva, se presenta las actividad y los responsables de la aprobación y aplicación de la propuesta.

**Cuadro 20. Actividades y responsables de aprobación de la propuesta
(Elaboración propia)**

Actividad	Responsables
Presentar la propuesta a la Directora de TI y a la Sección de Gobierno y Control de TI	Jefatura de Gobierno y Control de TI
Ajustes a la propuesta (En caso de ser necesario)	Sección de Gobierno y Control de TI

Actividad	Responsables
Remisión de la propuesta ajustada a la CGTIC	Directora de TI como Secretaria de la Comisión.
Aprobación del proceso de Gestión del Portafolio	Comisión Gerencial de Tecnologías de Información y Comunicaciones
Comunicación y formalización interna al Poder Judicial	Secretaría de la Corte

Luego del acto de publicación generado por la Secretaría de la Corte, la propuesta quedará aprobada y dará pie a que la Dirección de Tecnología pueda realizar su implementación, cuyas actividades se muestran en el siguiente apartado.

4.4 Plan de Implementación de la metodología propuesta

A continuación, se presenta la propuesta del Plan de Implementación de la metodología en la Dirección de Tecnología del Poder Judicial.

El Plan de Implementación propuesto, toma en cuenta las características propias de la Dirección y los procesos de aprobación de la Comisión Gerencial de Tecnología, por lo que se ha dispuesto en fases, mismas que son:

1. **Administración del proyecto:** Actividades propias de la administración profesional del proyecto que deberán realizar a lo largo de toda la implementación.
2. **Traslado de conocimiento:** Se establece esta fase como una forma de que el equipo compuesto por dos personas que compone la Sección de Gobierno y Control de TI y se encargan de estos temas, se apropien de la metodología y las herramientas, al tiempo que se traslade a la Directora la información de cómo elevar los informes y aprobaciones a la CGTIC.
3. **Actualización de criterios:** Como parte de la adopción de esta metodología, se requiere actualizar tanto los criterios de selección de

iniciativas como los criterios de priorización de proyectos, los cuales existen según se evidenció, pero que no son utilizados por la Dirección de Tecnología.

4. **Preparación y ajustes:** Como parte de esta fase, se ajustará en caso de ser necesario la metodología propuesta, a fin de alinearla a los temas específicos que pudiesen haber surgido de las fases anteriores, además, se ajustarán las plantillas y los catálogos, lo que permitirá hacer una primera corrida de la metodología a manera de simulación.

5. **Aprobación y publicación:** Es la fase con el acto final de aprobación por parte de la Comisión Gerencial de TI. Como se desprende de las fases anteriores, se habrán realizado los ejercicios que permitan elevar a la CGTIC una metodología acompañada de las plantillas y catálogos debidamente completados.

De esta forma, el abordaje de implementación propuesto sigue el modelo de aprender – haciendo, como instrumento para que las dos personas de la Sección de Gobierno y Control se apropien desde el principio de la metodología, sus instrumentos y herramientas y sean capaces de generar valor a la Dirección de Tecnología.

Adicionalmente, es de importancia mencionar que, se presentan las actividades en semanas, sin realizar el detalle de las fechas, ya que será tarea de las personas responsables programarlo con el mayor detalle necesario y respondiendo a las agendas propias de las personas participantes.

De esta forma, se presenta el cronograma propuesto en la siguiente figura.

PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

Metodología para la Gestión del Portafolio de Proyectos Tecnológicos



Figura 31. Cronograma de implementación de la metodología propuesta (Elaboración propia)

5 CONCLUSIONES

1. El Poder Judicial tiene una estructura vertical y ha designado a la Dirección de Tecnología de Información y Comunicaciones para que gestione los proyectos y el portafolio de inversiones en materia tecnológica para toda la organización.
2. La Dirección de Tecnología gestiona una cantidad importante de proyectos institucionales relacionados con la materia tecnológica, utilizando varios modelos metodológicos que no están alineados con las últimas prácticas aplicables.
3. La Dirección de Tecnología no está explotando todas las capacidades y herramientas que le ofrece la tecnología de Microsoft Project Online.
4. Las metodologías existentes de gestión de proyectos son utilizadas como un ejercicio de cumplimiento y no como una herramienta real de gestión.
5. Existe una variedad de modelos y prácticas aplicables a la gestión del portafolio de proyectos que pueden generar beneficios a la Dirección de Tecnología si adopta un enfoque sistemático para ese proceso.
6. Las prácticas existentes evaluadas en el mercado, no se presentan con herramientas, técnicas o flujos de trabajos definidos, lo que dificulta su adopción en el ámbito específico de la Dirección de Tecnología y del Poder Judicial.
7. No existe dentro de la Dirección de Tecnología un modelo de gestión del portafolio de proyectos tecnológicos, a pesar de los múltiples instrumentos y herramientas de las que dispone.

8. Existen dentro de la Dirección de Tecnología, importantes avances en la definición de procesos alineados con COBIT 5 para la gestión de programas y proyectos que pueden ser explotados y que contribuyen directamente con la implementación del proceso (metodología) propuesta para la gestión del portafolio.
9. La Dirección de Tecnología no gestiona programas de proyectos, sino que gestiona proyectos y la cartera directamente.
10. Como parte de este trabajo de investigación, se ha propuesto un modelo por procesos para la gestión del portafolio, sin que represente los procedimientos específicos para completar cada actividad.
11. La Dirección de Tecnología tiene el personal necesario para realizar la implementación de la metodología propuesta.
12. El Plan de Implementación sigue un esquema simple, basado en el enfoque aprender – haciendo, donde a lo largo de todas las actividades se aplican los principios, procesos y actividades diseñadas como parte de la propuesta.

6 RECOMENDACIONES

Las recomendaciones derivadas de este trabajo de investigación son las siguientes:

1. A la Dirección de Tecnología se le recomienda poner en marcha el proceso BAI01 Gestionar los Programas y Proyectos que ya tiene diseñado, para de esta manera estandarizar los proyectos.
2. A la Dirección de Tecnología se le recomienda instaurar un proceso de actualización constante de la metodología de gestión de proyectos tecnológicos, con el fin de que responda adecuadamente a las nuevas tendencias y a la vez que le permita obtener los beneficios de la estandarización.
3. A la Dirección de Tecnología de Información y Comunicaciones se le recomienda adoptar la metodología de gestión del portafolio propuesta para que le permita realizar una gestión alineada a la estrategia institucional de su cartera de programas y proyectos, tanto presentes como futuros y de esa manera demuestre el valor por las inversiones que realiza.
4. A la Dirección de Tecnología se le recomienda desarrollar un proyecto para la automatización de los flujos de trabajo referentes a la gestión del portafolio en la herramienta MS Project Online.
5. A la Dirección de Tecnología se le recomienda crear y mantener un programa de capacitación constante a los Coordinadores, para ir transformando su función de Coordinadores a Líderes en la Dirección Profesional de Proyectos.
6. A la Comisión Gerencial de Tecnologías de Información y Comunicaciones, se le recomienda actualizar el documento Administración de Prioridades en

la Cartera de Proyectos, para que se ajuste a las nuevas estrategias institucionales.

7. Se recomienda a la Dirección de Tecnología, definir y mantener un estándar para la evaluación del Retorno Social de la Inversión (SROI) de los proyectos tecnológicos.
8. Debido a que recientemente se aprobó el PEI del Poder Judicial, se recomienda a la Dirección de Tecnología probar el modelo propuesto para la gestión del portafolio, de manera tal que le permita revisarlo y ajustarlo a sus necesidades.
9. Se recomienda a la Dirección de Tecnología, designar formalmente los roles de Dueño del Proceso de Gestión del Portafolio, así como a los gestores y profesionales del proceso, para que estas personas puedan asumir tanto el rol como las responsabilidades asociadas.
10. A la Dirección de Tecnología, se le recomienda en la siguiente sesión de la Comisión Gerencial, anunciar la elaboración de la metodología y programar las fechas propuestas de presentación y aprobación, debido al tiempo que se tarda en concertar las agendas de estas personas.
11. A la Dirección de Tecnología se le recomienda ejecutar el cronograma de implementación propuesto, con el fin de que pueda generar la experiencia en las personas y se realice una efectiva transferencia del conocimiento.

7 BIBLIOGRAFIA

- Arciniega, Fernando (2018). Suposiciones y restricciones del proyecto. Recuperado el 22 de julio de 2018 de <http://fernandoarciniega.com/suposiciones-y-restricciones-del-proyecto/>
- Asamblea Legislativa (1993). Ley Orgánica del Poder Judicial. Ley N 7333 y sus reformas. San José: Diario Oficial La Gaceta.
- Axelos (2017). PRINCE2 Handbook. Recuperado el 13 de junio de 2018 de https://publications.axelos.com/prince2handbook/content.aspx?page=prhb_74&showNav=true&expandNav=false
- Axelos (2018). An Executive Guide for Portfolio Management [Una Guía Ejecutiva para la Gestión del Portafolio]. Recuperado el 21 de julio de 2018 de <https://publications.axelos.com/portfolio2012/content.aspx>
- Barato Arroyo, José (2018). Gestión de proyectos con Microsoft Project 2016. Madrid: European Open Business School (EOBS).
- Buján Pérez, Alejandro (2017). Método analítico. Recuperado el 20 de julio de 2018 de <https://www.encyclopediainanciera.com/definicion-metodo-analitico.html>
- Campos Obando, Melvin (2017). Métodos de Investigación Académica. Fundamentos de Investigación Bibliográfica. San José: Universidad de Costa Rica.
- Canaan, Ricardo (2018). Los 9 tipos de métodos de investigación más habituales. Recuperado el 21 de julio de 2018 de <https://www.lifeder.com/tipos-metodos-de-investigacion/>
- Contraloría General de la República (2007). Normas técnicas para la gestión y el control de las tecnologías de Información. San José: CGR.
- Dirección de Planificación, Poder Judicial (2015). Organigrama Poder Judicial-Ámbito Administrativo. Recuperado el 29 de junio de 2018 de <https://pj.poder-judicial.go.cr/images/documentos/organigramas/administrativo.pdf>
- DTIC (2009). Departamento de Tecnología: Revista 25 aniversario. San José: Departamento de Artes Gráficas.
- DTIC (2015). Dirección de Tecnologías de Información: Metodología Reducida de Administración de Proyectos. San José.

- DTIC (2016). Dirección de Tecnologías de Información: Metodología de Administración de Proyectos. San José.
- DTIC (2018). Dirección de Tecnología de Información. Manual de Procesos. San José.
- EcuRed (2018). Fuente de Información. Recuperado el 20 de julio de 2018 de https://www.ecured.cu/Fuente_de_información
- García González, Sandra (2018). Los 13 tipos de fuentes de información y sus características. Recuperado el 21 de julio de 2018 de <https://www.lifeder.com/tipos-fuentes-de-informacion/>
- Hill, Gerard M. (2008). The Complete Project Management Office Handbook [La Guía Completa de la Oficina de Gestión de Proyectos]. Boca Raton: Auerbach Publications.
- Gascón Busio, Oscar J. (2016). PMP Conceptos básicos. Recuperado el 26 de junio de <https://medium.com/administrador-de-proyectos/pmp-conceptos-rápidos-parte-1-80a0974e31c7>
- Kerzner, Harold (2015). Project Management 2.0 [Gestión de proyectos 2.0]. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- KPI Institute (2015). The Project and Portfolio Management KPI Dictionary: 90+ Key Performance Indicator definitions [El diccionario de los KPI de la gestión de portafolios y proyectos: Más de 90 definiciones de indicadores clave de rendimiento]. Estados Unidos: CreateSpace Independent Publishing Platform.
- Levin, Ginger & Green, Allen R. (2014). Templates and forms aligned with the Standard for Program Management – Third Edition (2013) and other best practices [Plantillas y formularios alineados con el Estándar para la Gestión de Programas – Tercera Edición (2013) y otras mejores prácticas]. Boca Raton: CRC Press.
- López Domínguez, Ignacio (2018). Método comparativo. Recuperado el 19 de julio de 2018 de <https://www.encyclopediainanciera.com/diccionario/metodo-comparativo.html>
- López T., Johana (2015). Del cielo a la tierra o de la estrategia a la ejecución de proyectos. Recuperado el 10 de enero de 2019 de

<http://johanalopez.t.blogspot.com/2015/11/del-cielo-la-tierra-o-de-la-estrategia.html>

Maranto Rivera, Marisol & González Fernández, María E. (2015). Fuentes de información. México: Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.

Matos Ayala, Andreina (2015). Investigación bibliográfica: Definición, tipos y técnicas. Recuperado el 22 de julio de 2018 de <https://www.lifeder.com/investigacion-bibliografica/>

Microsoft (2018). Centro de ayuda de Project. Recuperado el 25 de julio de 2018 de <https://support.office.com/es-es/project>

Molina León, Jaime E. (2017). Gestión de portafolios de proyectos. Cinco lecciones aprendidas. Colombia: PMI Bogotá, Colombia Chapter. Recuperado el 30 de junio de 2018 de <http://www.pmicolombia.org/blog/gestion-portafolios-proyectos-cinco-lecciones-aprendidas/>

Moustafaev, Jamal (2017). Project portfolio management in theory and practice [Gestión del portafolio de proyectos en la teoría y en la práctica]. Boca Raton: CRC Press.

Muñoz Muñoz, Ana M. (2011). Las fuentes de información. Recuperado el 22 de julio de 2018 de <https://www.ugr.es/~anamaria/fuentesws/Intro-FI.htm>

Murcia, Jairo, Díaz, Flor, Medellín, Víctor, Ortega, Jorge, Santana, Leonardo, González, Magda, Oñate, Gonzalo... & Baca, Carlos (2009). Proyectos, formulación y criterios de evaluación. México: Alfaomega Grupo Editor, S.A. de C.V.

Noguera (2018). Gestión del Portafolio. Recuperado el 15 de julio de 2018 de <http://nogerakrb.net/site/index.php/base-de-conocimientos/gestion-de-proyectos/el-estandar-de-la-gestion-de-portafolio-3era-edicion>

OGC, Office of Government Commerce (2011). Management of Portfolios [Gestión de Portafolios]. London: TSO (The Stationary Office).

PMI (2017). Guía práctica de ágil. Pennsylvania: Project Management Institute.

PMI (2017a). The standard for Portfolio Management – Fourth Edition [El estándar para la Gestión del Portafolio – Cuarta Edición]. Pennsylvania: Project Management Institute.

- Poder Judicial (2014). Plan Estratégico del Poder Judicial. San José: Dirección de Planificación.
- Poder Judicial (2015). Plan Estratégico de Tecnologías de Información y Comunicaciones (PETIC) 15-20 del Poder Judicial. San José: Dirección de Tecnología de Información y Comunicaciones.
- Poder Judicial (2017). Historia, organización y funcionamiento. Recuperado el 26 de junio de 2018 de <https://pj.poder-judicial.go.cr/images/documentos/organigramas/generalPJ.pdf>
- Poder Judicial (2018). Historia, organización y funcionamiento. Recuperado el 26 de junio de 2018 de <https://pj.poder-judicial.go.cr/images/documentos/generalidades/historia-organizacion-funcionamiento.pdf>
- PRINCE2 WIKI (2016). Procesos. Recuperado el 13 de julio de 2018 de <http://es.prince2.wiki/Procesos>
- Project Management Institute Inc. (2013). Modelo de madurez de gestión de proyectos institucionales (OPM3). Pennsylvania: Project Management Institute.
- Project Management Institute Inc. (2017). Estándar para la gestión del portafolio. Pennsylvania: Project Management Institute.
- Project Management Institute Inc. (2017). Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (Guía PMBOK). Sexta Edición. Pennsylvania: Project Management Institute.
- Rivera Martínez, Francisco & Hernández Chávez, Gisel (2015). Administración de proyectos. Guía para el aprendizaje. (Segunda Edición). México: Pearson Educación
- Rothman, Johanna (2016). Manage your project portfolio: Increase your capacity and finish more projects [Gestione su portafolio de proyectos: Incremente su capacidad y termine más proyectos]. (Segunda Edición). Estados Unidos: Pragmatic Bookshelf.
- Ruiz Velasco de Lira, Rafael (2016). Microsoft Project 2013-2016. Planeación. Todo proyecto exitoso inicia con un buen plan. Querétaro: Grupo Projecteus.
- Sapag Chain, Nassir & Sapag Chain Reinaldo (2016). Preparación y evaluación de proyectos. (Sexta Edición). Bogotá: McGraw-Hill Interamericana S.A.

UNAM (2018). Pacto Social Fundamental Interino de Costa Rica, o Pacto de Concordia. Recuperado el 15 de julio de 2018 de <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/4/1541/6.pdf>

Universidad de Alcalá (2018). Módulo 3. Procesos de Dirección de Proyectos. Recuperado el 15 de julio de 2018 de <http://www.uv-mdap.com/programa-desarrollado/bloque-ii-certificacion-pmp-pmi/procesos-de-la-direccion-de-proyectos-pmp-pmi/>

Vargas, Ricardo (2018). PM Rank. Recuperado el 13 de enero 2019 de <https://ricardo-vargas.com/workshops/pmrank/>

8 ANEXOS

8.1 Anexo 1: ACTA DEL PFG

ACTA DEL PROYECTO	
Fecha	Nombre de Proyecto
27/06/2018	Propuesta de Metodología para la gestión del portafolio de proyectos tecnológicos en la Dirección de Tecnología del Poder Judicial de Costa Rica.
Áreas de conocimiento / procesos:	Área de aplicación (Sector / Actividad):
<p>Grupos de Procesos: Iniciación, planificación, ejecución, control y cierre.</p> <p>Áreas de conocimiento: Integración, alcance, tiempo, costo, calidad, recursos humanos, comunicación, riesgos, adquisiciones e interesados.</p>	<p>Sector: Gobierno</p> <p>Actividad: Administración de Justicia</p> <p>Gestión del portafolio de proyectos tecnológicos</p>
Fecha de inicio del proyecto	Fecha tentativa de finalización del proyecto
02/07/2018	25/01/2019
Objetivos del proyecto (general y específicos)	
<p>Objetivo general</p> <p>Proponer una metodología para la gestión del portafolio de proyectos tecnológicos en la Dirección de Tecnología del Poder Judicial de Costa Rica, con el fin de mejorar su alineamiento estratégico y la optimización de los recursos.</p> <p>Objetivos específicos</p> <p>Los objetivos específicos deben ser para cumplir o lograr el objetivo general</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Analizar la situación actual de la Dirección de Tecnología del Poder Judicial, con respecto a la gestión de su portafolio de proyectos para identificar áreas de mejora. 2. Realizar un análisis de las mejores prácticas del mercado con respecto a la gestión del portafolio para seleccionar la estrategia que aplique a la organización. 3. Diseñar la metodología de gestión del portafolio, sus procesos y herramientas para desarrollar y controlar el portafolio de proyectos tecnológicos del Poder Judicial. 4. Definir un plan de implementación para guiar el proceso de puesta en producción de la metodología propuesta. 	
Justificación o propósito del proyecto (Aporte y resultados esperados)	
<p>La Dirección de Tecnología de Información y Comunicaciones (DTIC) de Poder Judicial, gestiona a través de una metodología alineada con PMBOK, una gran cantidad de proyectos y por ende del presupuesto asignado a estos. No obstante, lo hace sin tomar en consideración los elementos de priorización y distribución de los recursos según las necesidades estratégicas institucionales, que son los que permiten generar valor, en este caso, para el Poder Judicial.</p> <p>La metodología actual de gestión de proyectos, aunque ha sido modificada dentro de un ciclo de mejora continua, lleva en funcionamiento desde hace 8 años, significando esto que se tiene un cierto grado de madurez que puede permitir agruparlos para la institución, en un portafolio y de ahí la necesidad de contar con una metodología para gestionar este portafolio de inversiones o proyectos.</p>	

Dado lo descrito anteriormente, se hace necesario aplicar un proceso sistémico y sistemático para la correcta gestión del portafolio, cuyos beneficios serán contar con un enfoque de selección y priorización de proyectos estándar, que permita asignar los recursos materiales, económicos y humanos en concordancia con la estrategia institucional y mejorando el orden y la trazabilidad de las inversiones presupuestarias que realiza el Poder Judicial.

Descripción del producto o servicio que generará el proyecto – Entregables finales del proyecto

El producto final es una metodología orientada a gestionar el portafolio de proyectos en la Dirección de Tecnología del Poder Judicial.

Los entregables serán los siguientes:

1. Documento del análisis de la situación actual.
2. Documento del análisis de las mejores prácticas aplicables.
3. Documento con el Marco de trabajo metodológico para la gestión del portafolio de proyectos.
4. Documento con el Plan de implementación de la metodología.

Supuestos

1. Se cuenta con el apoyo de la Directora de la Dirección de Tecnología.
2. La Jefaturas de la Dirección de Tecnología apoyan la realización de una propuesta de metodología para la gestión del portafolio de proyectos.
3. La Dirección de Tecnología del Poder Judicial cuenta con una metodología de proyectos que generará la información que el proyecto requiere.

Restricciones

Al tratarse de una propuesta, la metodología presentada no será implementada como parte del alcance de este proyecto.

El tiempo para entregar el proyecto es de 3 meses.

No existe presupuesto adicional asignado para la ejecución de este proyecto, por lo que se debe trabajar con los recursos humanos, físicos y materiales existentes.

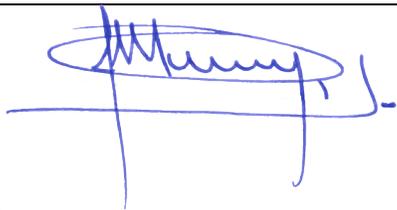
Identificación riesgos

Principales riesgos identificados:

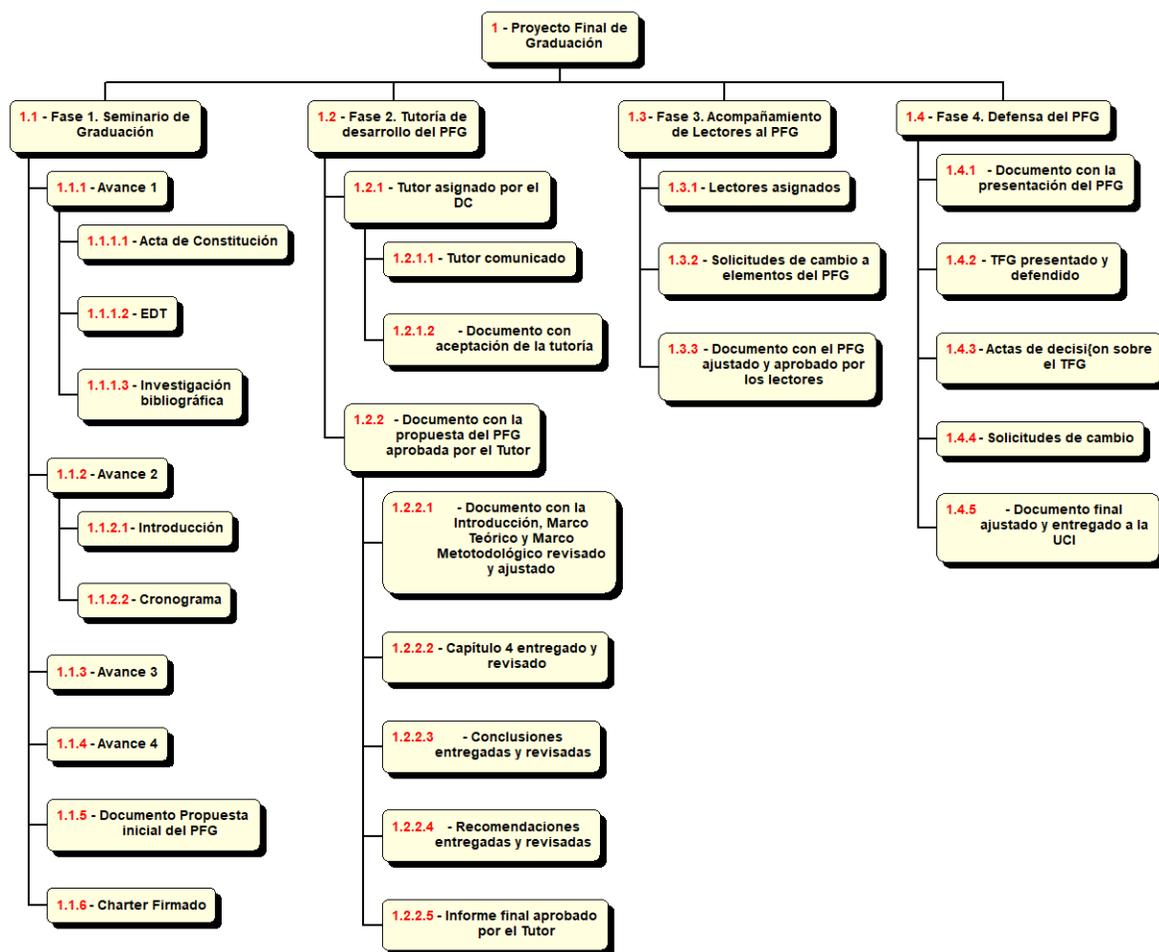
1. Si no se controlan los cambios adecuadamente, podría provocar constantes modificaciones en las actividades, impactando al alcance, al tiempo, al costo o la calidad del proyecto.
2. Si no se determinan claramente las necesidades de la Dirección de Tecnología, podría generarse una mala gestión de las expectativas de los interesados, impactando negativamente al alcance.
3. Si no se dimensiona adecuadamente el esfuerzo, podría generar un cronograma poco realista, impactando negativamente el tiempo de entrega.
4. Si no se dispone de fuentes de información suficientes, podría requerirse la compra libros o afiliación a sitios especializados, impactando el costo del proyecto.
5. Si la propuesta de metodología es compleja, podría generar resistencia para su implementación, impactando de forma negativa los beneficios esperados del proyecto.

Presupuesto		
Presupuesto inicial requerido:		
Descripción	Costo	
Honorarios del equipo del proyecto	¢9.325.400,00	
Papelería e impresiones	¢35.000,00	
Herramienta para gestión de proyectos en ambiente MAC OS	¢142.926,00	
Imprevistos	¢ 50.000,00	
	Total	¢9.553.326,00
Principales hitos y fechas		
Nombre hito	Fecha inicio	Fecha final
Diagnóstico de la situación actual aprobado	24/10/2018	24/10/2018
Documento comparativo de las mejores prácticas aplicables	31/10/2018	31/10/2018
Documento con la Propuesta de Metodología para la gestión del portafolio aprobado	21/11/2018	21/11/2018
Plan de implementación de la metodología aprobado	28/11/2018	28/11/2018

Información histórica relevante
<p>Información básica de la empresa</p> <p>El Poder Judicial de la República de Costa Rica se crea en el año de 1821, junto con la formulación del Pacto Social Fundamental Interino o como se le conoce el Pacto de Concordia. En dicho documento, se establece la Junta Suprema Gubernamental, lo que sería el equivalente al ejecutivo, y se crea a su vez un Tribunal para administrar la justicia conforme a las leyes, constituyendo este acto la primera referencia del Poder Judicial en Costa Rica.</p> <p>Por su parte, la Dirección de Tecnología ve su nacimiento como una sección del área financiera en el año 1984, pasando a ser el Departamento de Informática en el año 1994. Posteriormente, para el año 2003 cambia su nombre a Departamento de Tecnología, para en el 2012 constituirse en la Dirección de Tecnología de Información.</p> <p>Esta Dirección, genera la primera metodología de gestión de proyectos tanto para ellos como para el Poder Judicial, en el año 2010, siendo aprobada por las altas instancias institucionales y cimentando las bases del ejercicio de la dirección de proyectos en el Poder Judicial.</p> <p>Sin embargo, no se tienen documentados antecedentes para formular una metodología que le permita ni a la Dirección de Tecnología ni al Poder Judicial en general, administrar su portafolio de proyectos, siendo este proyecto el primer ejercicio documentado en perseguir este objetivo.</p>
Identificación de grupos de interés (involucrados)

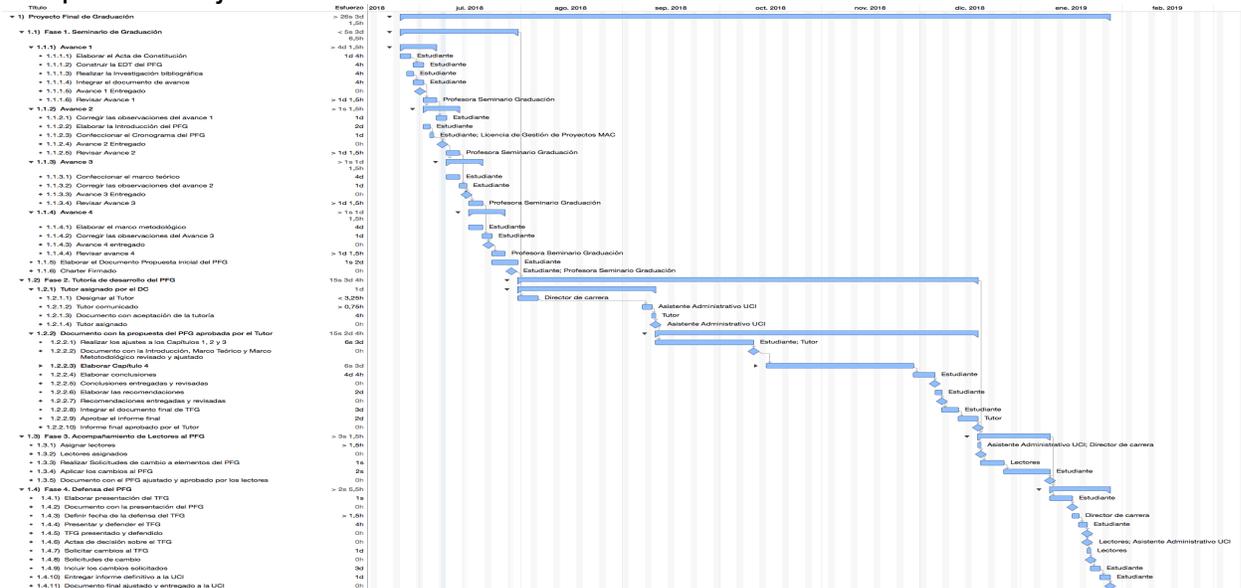
<p>Involucrados directos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Comisión Gerencial de Tecnologías de Información y Comunicaciones (CGTIC). 2. Directora de la Dirección de Tecnología de Información y Comunicaciones (DTIC). 3. Secciones de la DTIC. 4. Dirección de Planificación. 5. Departamento Financiero Contable. 6. Presidencia de la Corte Suprema de Justicia. 7. Auditoría Judicial. <p>Involucrados indirectos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Oficinas usuarias de los servicios de la DTIC. 2. Contraloría General de la República. ¿Por qué la Contraloría? Conviene explicar esto en la Introducción. 	
<p>Director de proyecto: Michael Jiménez Ureña</p>	
<p>Autorización de: Yorlenny Hidalgo Morales</p>	<p>Firma: Firma:</p>

8.2 Anexo 2: EDT del PFG.



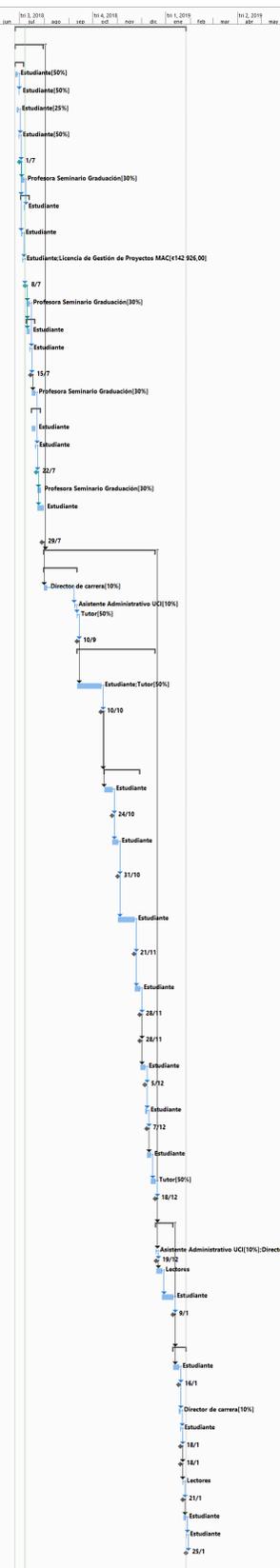
8.3 Anexo 3: CRONOGRAMA DEL PFG.

A continuación, se muestra un resumen gráfico del cronograma. El cronograma completo se adjunta en formato .MPP.



También, se aporta una imagen tomada del MS Project con mayores detalles.

Id	Modo de EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Jun 2018	Jul 2018	Ago 2018	Sep 2018	Oct 2018	Nov 2018	Dic 2018	Ene 2019	Feb 2019	Mar 2019	Abr 2019	May 2019	
1	1	Proyecto Final de Graduación	157 días	Jun 25/18	Vie 25/1/19													
2	1.1	Fase 1. Seminario de Graduación	28 días	Jun 25/18	Jun 30/7/18													
3	1.1.1	Avance 1	9 días	Jun 25/18	Jun 5/7/18													
4	1.1.1.1	Elaborar el Acta de Constitución	3 días	Jun 25/18	mié 27/6/18													
5	1.1.1.2	Construir la EDT del PFG	1 día	Vie 25/6/18	Vie 25/6/18													
6	1.1.1.3	Realizar la investigación bibliográfica	2 días	mié 27/6/18	Jue 28/6/18													
7	1.1.1.4	Integrar el documento de avance 1	1 día	Vie 29/6/18	Vie 29/6/18													
8	1.1.1.5	Avance 1 Entregado	0 días	dom 1/7/18	dom 1/7/18													
9	1.1.1.6	Revisar Avance 1	4 días	Jun 2/7/18	Jue 5/7/18													
10	1.1.2	Avance 2	9 días	Jun 2/7/18	Jue 12/7/18													
11	1.1.2.1	Corregir las observaciones del avance 1	1 día	Vie 6/7/18	Vie 6/7/18													
12	1.1.2.2	Elaborar la Introducción del PFG	2 días	Jun 2/7/18	Mar 1/7/18													
13	1.1.2.3	Confeccionar el Cronograma del PFG	1 día	mié 4/7/18	mié 4/7/18													
14	1.1.2.4	Avance 2 Entregado	0 días	dom 8/7/18	dom 8/7/18													
15	1.1.2.5	Revisar Avance 2	4 días	Jun 9/7/18	Jue 12/7/18													
16	1.1.3	Avance 3	10 días	Jun 9/7/18	Jue 19/7/18													
17	1.1.3.1	Confeccionar el marco teórico	4 días	Jun 9/7/18	Jue 12/7/18													
18	1.1.3.2	Corregir las observaciones del avance 2	1 día	Vie 13/7/18	Vie 13/7/18													
19	1.1.3.3	Avance 3 Entregado	0 días	dom 15/7/18	dom 15/7/18													
20	1.1.3.4	Revisar Avance 3	4 días	Jun 16/7/18	Jue 19/7/18													
21	1.1.4	Avance 4	9 días	Jun 16/7/18	Jue 26/7/18													
22	1.1.4.1	Elaborar el marco metodológico	4 días	Jun 16/7/18	Jue 19/7/18													
23	1.1.4.2	Corregir las observaciones del Avance 3	1 día	Vie 20/7/18	Vie 20/7/18													
24	1.1.4.3	Avance 4 entregado	0 días	dom 22/7/18	dom 22/7/18													
25	1.1.4.4	Revisar avance 4	4 días	Jun 23/7/18	Jue 26/7/18													
26	1.1.5	Elaborar el Documento Propuesta Inicial del PFG	7 días	Jun 23/7/18	Jun 30/7/18													
27	1.1.6	Charla firmada	0 días	dom 29/7/18	dom 29/7/18													
28	1.2	Fase 2. Tutoría de desarrollo del PFG	106,5 días	mar 31/7/18	mar 18/12/18													
29	1.2.1	Tutor asignado por el DC	30 días	mar 31/7/18	Jun 30/7/18													
30	1.2.1.1	Designar al Tutor	4 días	mar 31/7/18	Vie 3/8/18													
31	1.2.1.2	Tutor comunicado	1 día	Vie 3/8/18	Vie 3/8/18													
32	1.2.1.3	Documento con aceptación de la tutoría	1 día	Jun 10/8/18	Jun 10/8/18													
33	1.2.1.4	Tutor asignado	0 días	Jun 10/8/18	Jun 10/8/18													
34	1.2.2	Documento con la propuesta del PFG aprobada por el Tutor	70,5 días	mar 12/8/18	Mar 12/2/18													
35	1.2.2.1	Realizar los ajustes a los Capítulos 1, 2 y 3	22 días	mar 12/8/18	mié 10/9/18													
36	1.2.2.2	Documento con la introducción, Marco Teórico y Marco Metodológico revisado y ajustado	0 días	mié 20/9/18	mié 20/9/18													
37	1.2.2.3	Elaborar Capítulo 4	33 días	Jun 25/9/18	mié 28/1/18													
38	1.2.2.3.1	Realizar el análisis de la situación actual	8 días	Jun 25/9/18	mié 24/10/18													
39	1.2.2.3.2	Diagnóstico de situación actual aprobado	0 días	mié 24/10/18	mié 24/10/18													
40	1.2.2.3.3	Analizar las mejores prácticas aplicables	5 días	Jue 25/10/18	mié 31/10/18													
41	1.2.2.3.4	Documento comparativo de las mejores prácticas aplicables	0 días	mié 31/10/18	mié 31/10/18													
42	1.2.2.3.5	Diseñar la metodología de Gestión del portafolio	15 días	Jue 1/11/18	mié 21/1/18													
43	1.2.2.3.6	Documento con la propuesta de metodología aprobada	0 días	mié 21/1/18	mié 21/1/18													
44	1.2.2.3.7	Definir el plan de implementación	5 días	Jue 22/1/18	mié 28/1/18													
45	1.2.2.3.8	Plan de implementación aprobado	0 días	mié 28/1/18	mié 28/1/18													
46	1.2.2.3.9	Capítulo 4 entregado y revisado	0 días	mié 28/1/18	mié 28/1/18													
47	1.2.2.4	Elaborar conclusiones	4,3 días	Jue 29/1/18	mié 5/2/18													
48	1.2.2.5	Conclusiones entregadas y revisadas	0 días	mié 5/2/18	mié 5/2/18													
49	1.2.2.6	Elaborar las recomendaciones	2 días	mié 5/2/18	Vie 7/2/18													
50	1.2.2.7	Recomendaciones entregadas y revisadas	0 días	Vie 7/2/18	Vie 7/2/18													
51	1.2.2.8	Integrar el documento final de TFG	3 días	Vie 7/2/18	mié 12/2/18													
52	1.2.2.9	Aprobar el informe final	4 días	mié 12/2/18	mar 18/2/18													
53	1.2.2.10	Informe final aprobado por el Tutor	0 días	mar 18/2/18	mié 18/2/18													
54	1.3	Fase 3. Acompañamiento de Lectores al PFG	16 días	mar 18/2/18	mié 9/3/19													
55	1.3.1	Asignar lectores	1 día	mar 18/2/18	mié 18/2/18													
56	1.3.2	Lectores asignados	0 días	mié 18/2/18	mié 18/2/18													
57	1.3.3	Realizar Solicitudes de cambio a elementos del PFG	5 días	mié 18/2/18	mié 24/2/18													
58	1.3.4	Aplicar los cambios al PFG	10 días	mié 24/2/18	mié 9/3/19													
59	1.3.5	Documento con el PFG ajustado y aprobado por los lectores	0 días	mié 9/3/19	mié 9/3/19													
60	1.4	Fase 4. Defensa del PFG	12,5 días	mié 9/3/19	Vie 25/3/19													
61	1.4.1	Elaborar presentación del TFG	5 días	mié 9/3/19	mié 16/3/19													
62	1.4.2	Documento con la presentación del PFG	0 días	mié 16/3/19	mié 16/3/19													
63	1.4.3	Definir fecha de la defensa del TFG	2 días	mié 16/3/19	Vie 18/3/19													
64	1.4.4	Presentar y defender el TFG	0,5 días	Vie 18/3/19	Vie 18/3/19													
65	1.4.5	TFG presentado y defendido	0 días	Vie 18/3/19	Vie 18/3/19													
66	1.4.6	Actas de decisión sobre el TFG	0 días	Vie 18/3/19	Vie 18/3/19													
67	1.4.7	Solicitar cambios al TFG	1 día	Jun 21/3/19	Jun 21/3/19													
68	1.4.8	Solicitudes de cambio	0 días	Jun 21/3/19	Jun 21/3/19													
69	1.4.9	Incluir los cambios solicitados	3 días	mar 24/3/19	Vie 24/3/19													
70	1.4.10	Entregar informe definitivo a la UCI	1 día	Vie 25/3/19	Vie 25/3/19													
71	1.4.11	Documento final ajustado y entregado a la UCI	0 días	Vie 25/3/19	Vie 25/3/19													



8.4 Anexo 4: Políticas del Poder Judicial sobre proyectos tecnológicos

8.4.1 Política de Gestión del Portafolio de Proyectos Tecnológicos

1.0 PROPÓSITO

Esta política crea el proceso de gestión de la cartera del portafolio de proyectos de la Dirección de Tecnología de Información y lo delega en el área que esa Dirección estime, área que fungirá como una Oficina de Gestión del Portafolio de Proyectos Tecnológicos (PMO). Esta oficina de gestión del portafolio de proyectos tiene el mandato de velar por la aplicación coherente, eficiente y efectiva de marcos estándares para la gestión de proyectos en toda la Dirección de Tecnología y el cumplimiento de los lineamientos definidos institucionalmente.

2.0 ALCANCE

La política se aplica a todas las personas usuarias de tecnología de la información dentro del Poder Judicial. El área de Gestión y Control de TI es responsable de que la gestión de todos los proyectos de TI se realice siguiendo las mejores prácticas y los marcos de trabajo definidos para tales efectos.

3.0 POLÍTICA

Cada proyecto propuesto se presentará en un formulario diseñado por el área de Gestión y Control de TI. Este formulario incluirá, como mínimo:

- A. Descripción del proyecto propuesto.
- B. Beneficio estimado.
- C. Alineamiento con las estrategias institucionales aprobadas.
- D. Información de contacto del solicitante.

Como parte de la valoración de las solicitudes, se realizará una propuesta de priorización tomando como base los parámetros aprobados por los órganos de Gobierno de TI. Si el proyecto propuesto tiene una clasificación mayor a algún proyecto en ejecución, se generará un informe con el fin de que se tome la decisión de reasignar los recursos para la realización del proyecto que mayor valor aporte al Poder Judicial, poniendo el otro en pausa.

El área que la Dirección de Tecnología designe formalmente, tiene la responsabilidad de mantener la cartera de proyectos de la Dirección de Tecnología de Información. Debe velar también, porque todas las propuestas recibidas tengan la información necesaria debidamente completada y además agregará estas solicitudes a la cartera. La decisión final sobre la reubicación de los recursos y la comunicación a la Comisión Gerencial de TI y al Consejo Superior, recae en el (la) Director (a) de TI.

Las responsabilidades principales del área de Gestión del Portafolio de Proyectos de TI son:

- A. Garantizar que todas las solicitudes de proyectos entrantes tengan la información suficiente.
- B. Trasladar a las otras áreas estas solicitudes y velar porque se desarrollen y gestionen adecuadamente y según las políticas, lineamientos y procesos aprobados.
- C. Calcular la puntuación total de cada propuesta de proyecto.
- D. Presentar periódicamente al Director(a), la cartera de proyectos para mostrar los cambios propuestos en la ejecución y la necesidad de pausar proyectos existentes.
- E. Informar periódicamente a la Dirección de Planificación sobre el portafolio de proyectos tecnológicos.

4.0 HISTORIAL DE VERSIONES

Fecha	Revisión #	Descripción del cambio	Responsable
23/02/2016	1.0	Creación de la política	Gestión y Control de TI

8.4.2 Política de Gestión de proyectos

1.0 PROPÓSITO

Esta política pretende que todo esfuerzo organizado y que sea reconocido por la Dirección de Tecnología como un "Proyecto", incluya el nivel apropiado de planificación formal, el seguimiento de su progreso y la documentación asociada. La documentación del proyecto es esencial para su seguimiento y por tanto es obligatoria su realización.

2.0 ALCANCE

La política se aplica a todos los proyectos de tecnología de información llevados a cabo dentro del Poder Judicial, utilizando recursos propios o que provengan de otras fuentes de financiamiento, lo que incluye, pero no se limita a: donaciones y convenios con otras organizaciones, tanto nacionales como internacionales. Los proyectos llevados a cabo en su totalidad a través de una organización externa, deberán contar con el aval y revisión de la Dirección de Tecnología y le podrán aplicar otras normas no cubiertas por esta política.

3.0 POLÍTICA

Todos los proyectos tecnológicos deben aprobarse por la Comisión Gerencial de Tecnologías de Información y Comunicaciones.

Además, los proyectos gestionados bajo esta política deben cumplir con las metodologías, estándares y herramientas aprobadas por el Consejo Superior e incluir como mínimo los siguientes documentos y herramientas:

- E. Acta de constitución del proyecto – aprobada por la Comisión de Tecnología de Información y la Directora de TI, donde se documente:
 1. La visión del proyecto – con el resultado final que se alcanzará cuando el proyecto finalice exitosamente.
 2. Los entregables específicos y la forma en que serán validados.
 3. Los requerimientos específicos en términos finitos y medibles.
 4. La estimación de la línea de tiempo, incluyendo las holguras correspondientes.
 5. El presupuesto estimado con una cantidad adicional como contingencia para el manejo de imprevistos.
 6. Los supuestos relativos a la ejecución del proyecto y las características del producto.
 7. Los riesgos potenciales que reflejen los eventos que puedan alterar la línea de tiempo y los costos del proyecto.
 8. Las funciones y las responsabilidades de todos los miembros del equipo, incluyendo las del director del proyecto, el liderazgo técnico, y los miembros del equipo.
- F. Plan de proyecto – proporcionando una lista secuencial de las tareas

1. Lista de tareas necesarias para crear cada entregable definido en el proyecto o para cumplir con los requerimientos específicos planteados.
 2. Para cada tarea deberá identificarse a las personas, las herramientas y los materiales necesarios para la finalización de la tarea. Cada tarea debe concluir aportando la suficiente información de forma tal que sea verificable su completitud por la dirección del proyecto.
 3. Duración propuesta para cada tarea contenida en el plan de proyecto y una fecha de finalización total, compuesta por la suma de todas las tareas.
 4. Presupuesto requerido para completar cada tarea (tasas por personas, herramientas, apoyo externo y materiales) y la sumatoria de éstos para dar el presupuesto total del proyecto.
- G. Evaluación de riesgos – los resultados deben ser conservados en un Registro de riesgos
1. Lista de posibles acciones negativas que podrían retrasar el proyecto o incrementar los costos, aportando los planes de mitigación para cada riesgo con los detalles necesarios para reducir el impacto y la probabilidad de un evento adverso.
 2. Lista de oportunidades potenciales que en caso de presentar permitan acortar la línea de tiempo, reducir gastos o mejorar la calidad del producto, junto con un plan para explotarlos en caso de que se produzcan.
 3. Cada riesgo en el Registro de Riesgos debe tener una clasificación en función de su probabilidad e impacto. La puntuación del impacto y la probabilidad debe ordenarse de manera descendente, de forma tal que permita visualizar los riesgos más graves en primer lugar.
 4. El registro de riesgos, debe ser actualizado como mínimo para cada hito del proyecto.
- H. Registro de seguimiento de problemas
1. Lista de las acciones tomadas para mantener el proyecto a tiempo. Estas "tareas" deben sumarse a los tiempos contenidos en la lista de plan de proyecto.
 2. Registro de problemas con los nuevos incidentes y los que ya han sido atendidos, clasificados por estado (En proceso y cerrados)
- I. Minutas de las reuniones – con las notas que han sido tomadas durante cada reunión sostenida
1. Notas de las reuniones realizadas que incluyan las decisiones sobre el proyecto, los logros de las tareas y los próximos eventos.
 2. Actualizaciones de los registros de problemas y riesgos.
 3. Ausencias previstas de los miembros del equipo.
- J. Reportes de estado – debe realizarse un resumen periódico sobre el estado del proyecto. La periodicidad será definida por la Jefatura de la Dirección de Tecnología (el Director o la Directora), en función de sus necesidades de monitoreo de avance o los que soliciten los órganos superiores.

1. Estado actual de ejecución del proyecto, comparándola contra lo inicialmente estimado.
 2. Ejecución de los costos del proyecto real en comparación con la estimación original del presupuesto.
 3. Cualquier obstáculo que pueda dificultar el avance del proyecto.
- K. Proceso de control de cambios
1. Publicación de un proceso que muestre la forma en que se atenderán los cambios propuestos al alcance, tiempo o proyecto, o una combinación de éstos. Debe indicar también, la forma en que serán evaluados para su aprobación o rechazo por parte del patrocinador del proyecto.
 2. Registro de Cambios donde se muestren todos los cambios propuestos y gestionados del proyecto.

4.0 INCUMPLIMIENTO

Cualquier persona que labore para el Poder Judicial y que no cumpla con los lineamientos aquí contenidos, queda sujeta a las sanciones disciplinarias que los órganos correspondientes determinen. La Dirección de Tecnología de la Información, elaborará un informe donde se incluya un análisis de los riesgos derivados del incumplimiento, así como del posible impacto asociado.

5.0 HISTORIAL DE VERSIONES

Fecha	Revisión #	Descripción del cambio	Responsable
23/02/2016	1.0	Creación de la política	Michael Jiménez Ureña

8.5 Anexo 5: Acuerdo de Corte Plena con la aprobación del Plan Estratégico en Tecnologías de Información y Comunicaciones

ARTÍCULO XXIII

Documento 9512-2015

Se continúa con el análisis del tema planteado en el artículo XXII de esta sesión, referente al Plan Estratégico de Tecnología de Información y Comunicaciones.

Expresa el Magistrado Salazar: “Más que alguna observación del Plan Estratégico, que también me regocijo de ver en la forma en que se va manejando, estimo que esa Dirección también y eso lo notamos muchos, siempre mejorable desde el punto de vista técnico, porque los que sufrimos cuando estamos de turno los fines de semana en firmar electrónicamente, todavía hay que afinar eso.

Lo que me preocupa un poco y quiero preguntar a doña Kattia Morales, es que en principio la Sala Constitucional estará trasladándose de edificio, si todo sale bien, podría ser que en los primeros tres meses del otro año. Ante eso no sé hasta dónde puede ser importante que esa Dirección pueda analizar si lo que tiene fibra óptica en el nuevo edificio, responde a todo el trasiego, por seguridad y soporte, el traslado de información de un lugar a otro, y si no valdría la pena hacer un simulacro o algo *in situ*, donde según el respaldo y las necesidades de la Sala Constitucional desde el punto de vista de la votación electrónica, aguanta y no tener que hacer un traslado al edificio, con el problema que eso podría ocasionar.

Básicamente es si en ese tema se podría dar alguna idea”.

MIENTRAS SE HALLABA EN USO DE LA PALABRA EL MAGISTRADO SALAZAR, ENTRARON LOS MAGISTRADOS SUPLENTE OLASO ÁLVAREZ Y HERNÁNDEZ GUTIÉRREZ.

Se concede el uso de la palabra a la máster Morales Navarro, quien manifiesta: “Con respecto a las consultas de la Magistrada Hernández, este año, para garantizar la sostenibilidad de los servicios y el mejoramiento continuo de la plataforma, precisamente vienen enlazados varios proyectos; primero, que el Centro de Datos que tenemos acá no tiene las condiciones adecuadas y al no tener las condiciones adecuadas puede ocurrir un fallo eléctrico, por ejemplo, los fallos que hemos tenido este año, obedecieron a un fallo general del aire acondicionado, que nos obligó a apagar los equipos, y a fallos en la electricidad y la sostenibilidad de las UPS.

El garantizar esas condiciones, permitirá eliminar estos eventos que están sucediendo y garantizar la continuidad de los servicios; igualmente si un evento de esos sucediera y tuviéramos el Centro Alterno funcionando, dentro de los servicios críticos, porque vamos a empezar este año con otros, y uno de esos servicios críticos precisamente son los expedientes electrónicos y los que tienen gestión, por lo que dado un evento que sabemos que va a tener una resolución en más de media hora de tiempo, lo que hacemos es activar el traslado automático al Centro de Datos.

En el Centro de Datos alternativo está una imagen de lo que está sucediendo acá, están sincronizados, y en el peor de los casos lo que hay es una diferencia en información de 15 minutos.

Son proyectos que se han trabajado este año muy fuerte, pero que se van a ver los resultados el próximo año, cuando firmemos el convenio este año.

Otro tema importante es con la seguridad, en donde hemos tenido problemas por temas de red, pues el diseño de red nuestro es muy antiguo, que venía respondiendo a las necesidades de una época; en el 2012 se plantea el nuevo modelo de diseño de red, sale a contratación y por todo el tema de contratación administrativa hasta hoy se está pudiendo implementar todos esos esfuerzos que se venían haciendo, eso nos va a permitir segmentar la red y tener un mejor control y una mejor gestión de lo que está navegando.

Ahora cuando tenemos una saturación de red en ese nuevo diseño, que esperamos que va a estar funcionando a finales del primer trimestre del otro año, porque lleva un proceso de

instalación de equipos, y luego un proceso de instalación de todas las herramientas, nos va a permitir gestionar mejor y poder saber si alguna máquina está generando ruido a otras máquinas, y eso también se va a controlar en el nuevo diseño, o sea, en la Sala Constitucional solo los mismos de la Sala van a poder afectarse entre sí, pero nadie de otro lugar va a poder afectarlos a ellos.

Son esfuerzos integrales que se vienen haciendo y que se van a seguir haciendo, según el Plan Estratégico, en los próximos cuatro años.

Esfuerzos importantes, mejoras urgentes que han salido de la Sala, en temas, por ejemplo, la votación, que es donde sabemos que más les está afectando, hemos puesto la mirada directa, y la mejora continua en el servicio, porque eso es algo que venimos trabajando este año, pero que tenemos que seguir trabajando a lo interno, tenemos una planeación para tener una actitud mejor de servicio, y estamos viéndonos ahora.

Tenemos muchos retos este año, abarcamos los más fuertes, y el año que viene, a partir de ahora estamos empezando a mirar nuestros procesos internos, para analizar cómo podemos mejorar en conjunto con el servicio, porque al final el servicio es el conjunto de todas estas cosas, instalaciones físicas, redes, servidores y personas. Hemos tratado de ir mejorando en esos niveles.

Con el correo electrónico, que sabemos la necesidad imperante que hay desde inicio de año, se hizo la propuesta del correo a la Nube, con esto vamos a dejar sinceramente de tener los problemas actuales, porque ahí no está dentro de la institución, sino que está en la Nube, ellos nos garantizan 5 Nubes de continuidad, eso implica 48 minutos fuera al año, y los buzones no van a tener las limitaciones que tienen ahora, sino que son de mayor capacidad, y pueden accederlo desde cualquier dispositivo, y no dependen de nuestras instalaciones.

Más que aportar al mejoramiento del correo interno, que sí se trabajó pues se migró a las últimas versiones, pues las que teníamos eran muy obsoletas, se pensó en una solución completa, que es la de ubicar el correo en la Nube, que en este momento debe estar por llegar al Consejo Superior la adjudicación de las licencias, pero está todo, nada más que se adjudique y empezamos a trasladar las cuentas.

En dicho plan de traslado, vamos a trasladar primero dos mil, de las cuales van a estar involucradas todos los puestos gerenciales y jefaturas, y luego vamos pasando a los otros puestos que son los de técnicos y otros que queden; esto lo haremos en un proceso continuo, esas dos mil son para este año, y para el otro año habrían cinco mil, por lo que estaríamos abarcando casi totalmente la población.

Con respecto al Gobierno Móvil, es muy importante, hay casi 4 proyectos completos dentro del Plan Estratégico y continuo durante los cinco años, porque estamos convencidos que lo que sigue es la movilidad, o sea, de hecho el nuevo Sistema de Gestión que se está desarrollando, se encuentra en este momento en su primer año de desarrollo, va orientado a que funcione en aplicativos móviles, o sea, funciona dentro de la institución pero puede funcionar en aplicativos móviles también, no necesariamente en computadoras y viene desarrollado con la visión de que ustedes puedan obtener movilidad.

Esta aplicación, normalmente estamos acostumbrados a hacer servicios con entregas inmediatas, lo que vamos a hacer es que a finales del 2016 y mediados del 2017 tendríamos una primera versión del sistema entregable; pero que va a tener las funcionalidades que van a ir hacia las zonas rurales, o sea, las funcionalidades básicas. A finales del 2018 e inicios del 2019, podríamos estar reemplazando el sistema en esos lugares.

Eso viene con toda una infraestructura y arquitectura de sistemas, completamente moderna e innovadora, que incluye precisamente esos componentes.

Con la aplicación móvil actual, tiene recursos asignados y se le han venido inyectando recursos para que ofrezca nuevos servicios, como el servicio de verificar los depósitos judiciales por la APP, el de poder hacer las solicitudes de pensiones, y todo lo que ha sido la parte de recursos humanos, para que puedan consultar las vacaciones y los saldos en las planillas.

Dentro de plan al 2016, 2017 y hasta el 2020 están programas específicos para eso, o sea, para analizar qué nuevo está saliendo, qué podemos incluir, con una visión de afuera, de lo que la personas usuaria externa está necesitando, y una visión también interna de cómo brindar servicios a nuestro funcionariado.

Un poco lo que nos decían los responsables de Gobierno Abierto, es que la visión es hacia ambos lados, hacia adentro y afuera, y se ha tratado de hacer en concordancia con el Despacho de la Presidencia y con el Departamento de Prensa y Comunicación Organizacional, un relanzamiento de la aplicación, para que se le pueda otorgar una mayor cobertura y que las personas se vuelvan a enterar de que la aplicación existe y todos los servicios que se le están brindando, también con alguna forma de retroalimentación, para que nos puedan sugerir mejoras o servicios que podrían estar disponibles.

Con respecto a las consultas del Magistrado Salazar, sobre el traslado de la Sala Constitucional al nuevo edificio, eso lo estamos coordinando con un equipo que hay con la Dirección Ejecutiva y el Departamento de Servicios Generales; se está tramitando con el Instituto Costarricense de Electricidad, lo que es la línea dedicada entre el nuevo edificio y nosotros.

Valoramos el trasladar equipos hacia allá, pero nos parece que es muy riesgoso, o sea, que lo mejor es reforzar las comunicaciones y tener los equipos aquí, o en el Centro de Datos del Instituto Nacional de Seguros, cuando lo vayamos a trasladar.

Dentro de la planeación están todas las pruebas de concepto que se puedan hacer, pero sí estamos dependiendo mucho de los avances en lo que es el acondicionamiento del edificio, y todo lo que es el aprovisionamiento del cableado, para poder hacer pruebas y hacer pilotos de lo que puede ser.

Tenemos experiencias con edificios electrónicos conectados a las velocidades que ustedes van a estar, y tenemos un buen rendimiento; sin embargo, con el I.C.E. estamos valorando la redundancia y todos los temas necesarios para poder garantizar el servicio, estamos en ese proceso, valorar qué es lo que están requiriendo y analizar con el I.C.E., que se aprovisionen las necesidades que ustedes tengan.

En algún momento se pensó en un enlace, pero ahora debido a que vamos a tener Centro Alterno y Centro Primario, estamos pensando incluirlos en los enlaces redundantes, un enlace vendría al Centro Primario, que estaría aquí, y el otro estaría en el Centro Alterno. Obviamente dentro de los primeros que se irían para el Centro Alterno sería la Sala Constitucional”.

ENTRA LOS MAGISTRADOS CASTILLO Y JINESTA.

Indica la Magistrada Zúñiga Morales: “No puedo perder la oportunidad que estando presente doña Kattia Morales, como parte de la Comisión Gerencial de Tecnologías de la Información, hacer algunas reflexiones sobre un tema que nos preocupa muchísimo a muchos jueces y juezas, y es el relacionado con el expediente virtual.

Soy Magistrada Suplente, pero también soy Coordinadora del Tribunal de Apelación de Sentencia del Segundo Circuito Judicial de San José, y la experiencia del expediente virtual no es nueva, pese a que oficialmente en este momento es en el circuito de Cartago donde se está iniciando toda esta transformación.

Sin embargo, en el Tribunal de Apelación de Sentencia del Segundo Circuito Judicial de San José hemos tenido esa experiencia.

Quiero aprovechar este momento, para que quede constando las inquietudes que tenemos los jueces y las juezas en este momento, frente al expediente virtual; somos concientes de que estamos dentro de un fenómeno, donde es importante estar a tono con las nuevas tecnologías, y que desde luego estas representan una valiosa herramienta para nuestro quehacer y para el servicio público, que también tenemos que brindar.

Estimo que por una cuestión de absoluta lógica, si hay una herramienta que nos es útil a todos nosotros y a todas nosotras, simplemente la vamos a aceptar sin mayor dificultad.

Lo que sucede es que con el expediente virtual, y no es hace una semana ni hace seis meses, sino que de esta experiencia tenemos varios años, hemos tenido muchos problemas, porque diferente al anuncio que se nos hacía, nos ha resultado lento, impreciso y difícil de manejar.

A nivel del Tribunal de Apelación de Sentencia, donde nos corresponde revisar las sentencias con ocasión de los recursos de apelación formulados por las partes, nos encontramos con expedientes virtuales que no tienen manera de identificar los archivos, o sea, nos ubicamos en el escritorio virtual y solo muchas veces lo que tenemos son una serie de numeraciones para identificar los archivos, no sabemos dónde está la indagatoria, la acusación, el primer o el segundo tomo, de manera que hay que ir abriendo uno por uno los archivos, y eso por supuesto que significa mucho tiempo para estar revisando.

En otras oportunidades habíamos pedido que se nos facilitara un índice, que se le pidiera a los compañeros y compañeras que materialmente realizan esa labor, que identificaran los archivos, pero no lo han hecho.

También se nos habló de la posibilidad de poder visualizar el expediente virtual tal y como es físicamente, pero eso no siempre es posible hacerlo, se nos pega y no nos abre, al final volvemos al abrir archivo por archivo, inclusive tenemos el problema de que para manejar los documentos, si es un recurso y estamos resumiendo los agravios, es un problema leer un párrafo y devolverse al escrito donde uno está proyectando la sentencia, para resumir lo que acaba de leer y si se trata de citas textuales lo que hacemos es imprimir, porque no tenemos una memoria fotográfica, como para trasladar esa cita que nos interesa del recurso de la sentencia, al proyecto.

Inclusive en la materia penal muchas de nuestras sentencias son muy voluminosas, el formato normal de una sentencia penal lleva un sumario de prueba, donde están resúmenes, por ejemplo, de las declaraciones testimoniales y luego la parte del considerando analítico-intelectivo, a veces como jueces o juezas tenemos que estar revisando, para cotejar si lo que se dijo en la parte considerativa, realmente responde a lo que está en el sumario de prueba y vieran qué difícil que es, con un documento que está digital; pero no solamente eso, a veces se nos presentan fotografías y resulta que nos hablan de rastros de sangre, pero la fotografía son en blanco y negro, y no hay manera de visualizarlos, porque esa es una limitante.

A veces vienen planos que se reproducen solo parcialmente, porque no hay manera de reproducirlos de manera completa, es más, nos hemos topado con el sinsentido, de que muchas veces -esto me lo dicen los compañeros y compañeras de Cartago sobre todo- evidencia que se tenía que dejar en el expediente se le devuelve a la persona usuaria y esa evidencia fundamental se tiene que conservar en el expediente.

Dialogando sobre estos temas, también caímos en la cuenta, de que posiblemente cuando se han estructurado estas herramientas, no hemos tenido participación los jueces y las juezas, que directamente estamos trabajando en las diferentes materias, como para que en la Comisión integren todas estas preocupaciones que son problemas reales de todos los días y que constituyen una limitación para el trabajo que tenemos que realizar.

Sé que actualmente hay personas técnicas en Cartago, quienes han tenido algunos acercamientos, inclusive tuve la oportunidad de conocerlos, son de lo más buena gente y excelentes, Erick y Nelson, que se nota que están atentos a nuestras preocupaciones; pero lo que sí pediría es que antes de seguir con este programa del expediente virtual a otros circuitos, solucionen todos los problemas que se nos han presentado y que por ejemplo ahora podríamos ubicarlos en Cartago, aunque también los padecemos en el Segundo Circuito Judicial de San José.

Es decir, antes de que esto se reproduzca en todo el país, que por favor solucionen todos los problemas que tenemos; los compañeros de Cartago nos decían que era que se había visualizado que íbamos a tener una doble pantalla, es decir, en una pantalla iban a estar los recursos para que los pudiéramos ver y en la otra íbamos a estar trabajando, sé que ese es un costo económico elevadísimo, porque significaría replicar eso en todo el país, pero lo cierto es que es un problema real.

Hemos estado incluso proponiendo la posibilidad de que al menos en la materia penal, que generalmente viene acompañada de evidencia y prueba documental, se buscara otra opción, o sea, no descartar el expediente virtual, porque también hemos podido conocer que a nivel de litigantes se muestran muy satisfechos con esa posibilidad; pero lo cierto es que a nivel nuestro eso significa un desperdicio de tiempo de muchos juzgadores, porque mientras que localizamos lo que andamos buscando, perdemos definitivamente tiempo y el proceso para resolver se ha convertido más lento.

En un encuentro que tuvimos precisamente con Nelson y Erick Monge, nos decían que en Cartago se ha aumentado el nivel de productividad y eso les repito lo que nos dijeron los compañeros, no es del todo cierto, porque aunque haya una estadística que dice que pasaron de resolver 9 a 11 expedientes, no consideran dos factores, según lo dicen los compañeros de Cartago y que es mi obligación exponer en este momento y es que no consideran primero que en esa muestra se vio también el trabajo de otro compañero juez, que se ubicó temporalmente por otra razón en la Jurisdicción de Cartago, por un asunto disciplinario, quien vino también a engrosar esa productividad del Tribunal.

Además no consideraron -como lo indican los jueces y juezas- que ellos han tenido que sacar esa carga, porque se les dio una Jurisdicción más donde se maneja muchísimo preso y estos no esperan pues se tiene que resolver el expediente en la mayor prontitud, significa que esos compañeros y compañeras ahora, no solamente tienen que trabajar la jornada normal, sino que se tiene que llevar el trabajo para sus casas en las noches y fines de semana.

Si lo vemos por el horario que corresponde y que ha sido asignado a toda personas trabajadora en este país, para tener una vida digna y poder compartir con familia, vemos que en este momento la situación de Cartago es extrema y si ellos han aumentado la productividad, no ha sido necesariamente porque esto ha constituido una herramienta que ha favorecido ese trabajo y como les digo, no es que estoy cerrada a la nueva tecnología, lo que estimo es que tenemos que hacer un alto en el camino y analizar en cada Jurisdicción, cómo está funcionando y de qué manera se tienen que aplicar los correctivos, para que esto que nos ofrecen como algo muy beneficioso sea beneficioso, porque es una cuestión de sentido común.

Siempre digo que cuando empezaron las computadoras en el Poder Judicial, igual algunos seguimos con la máquina de escribir y que no queríamos aflojarla, pero recuerdo que el primer día que hice un escrito en la computadora y que no tuve que estar con el famoso radex para poder corregir mis errores, sino que simplemente se corregía y que más bien podía recortar y pasar un párrafo para otro lugar y mejorar mi proyecto, nunca más volví a usar la máquina de escribir, ahí me quedé con la computadora, porque era obvio que significaba una herramienta ventajosa.

Eso es lo que les suplico, que se constituya el expediente virtual en una herramienta ventajosa, no para la comodidad de los jueces y las juezas sino para mejoría del servicio público que debemos de prestar.

Perdone que le hable así de apasionada, pero con eso vivimos todos los días”.

Añade la Magistrada Escoto: “Lo que acaba de exponer la Magistrada Zúñiga Morales, fue una etapa vivida para la materia agraria sumamente difícil y conflictiva, le creo y considero que hay que mejorar sobre todo cuando se nos viene -probablemente se va a referir el Magistrado Molinari- el proyecto casi ley del Código Procesal Civil y el proyecto casi ley y la esperanza mía del Código Procesal Agrario.

Es entendible porque en la Comisión de la Jurisdicción Agraria, tuvimos que presentar muchísimas gestiones para poder mejorar el problema del expediente virtual, empezando porque no tenía foliatura, estamos acostumbrados y cuesta el cambio, es difícil que lo hagamos, pero como dice la canción “*Que cambie todo tenemos que cambiar*”.

Lo que sí encontré, no sé en Cartago, para esperanza de ustedes y con el afán de no oponernos a los cambios, la materia agraria pudo mejorar notablemente y hoy es un éxito, aunque parezca y no lo crean, y es tener controles para aplicar; pero esto tiene que ser en el área de escaneo y quizá la experiencia vivida en Goicoechea les sirva, lo cual está a cargo del

juez o jueza tramitadora, de manera que les dejo esta inquietud, pero lo que usted dice es cierto, era imposible.

De todo el país, inclusive personas juzgadoras de alto nivel de la jurisdicción agraria, encontraron este dilema; pero hoy es un éxito, gracias a mejorar el área de control, quizá eso es lo que está fallando en ustedes.

Sé que hay problemas serios para identificar la foliatura, encontrar lo que usted dice y no sé como estarán haciendo, pero tan cómodas que son las computadoras, donde usted *copy-paste* y pasa de una y se trae hasta le puede dar otra redacción, pero tiene en su misma pantalla lo que quiere resumir o sobre lo que se quiere referir, mientras que esto no se lo permite.

Sí quisiera aportar que puede llegar a ser una herramienta esencial hacia la cual aspiramos, pero hay que tener mucho control en ese espacio, quizá la experiencia en Goicoechea pueda servirles a ellas y sí mejorarlo, porque lo que la Magistrada Zúñiga Morales dice lo vivimos, atrasó y enredó, con el agravante de que nosotros en sede agraria -porque así lo dice el artículo 22- podemos tener como parte al Estado y sea de forma obligatoria o no con todos los formalismos que ellos requieren y para la Procuraduría General de la República ha sido otro punto de encuentro y problemático en cuanto al expediente virtual, porque cuesta poder identificar el folio al cual uno quiere llegar y es muy fácil perderlo y otra vez abrir todos los archivos.

Les dejo esta inquietud, con el afán de que podamos mejorar una herramienta tan buena a la que se aspira, pero que en definitiva sé que eso pasó”.

Señala el Magistrado Molinari: “Por la misma preocupación que tiene la Magistrada Zúñiga Morales, que es muy válida y además la viví desde el otro lado de la acera como litigante, me di a la tarea de molestar a don Luis Jiménez Fallas, Jefe de la Sección de Sistemas de Información, a quien he tenido el gusto de compartir con él y espero seguir teniendo algunas reuniones, precisamente para enterarme bien de cómo es la herramienta.

La herramienta es fantástica, es mejorable como todo, pero es muy buena, y además porque las herramientas de este tipo nos pueden ayudar muchísimo, soy un fiel creyente de la tecnología, me encantan los libros electrónicos, las búsquedas que puedo hacer en ellas, etcétera, y me proyecto a una situación de esas, pensando en los expedientes.

Lo que pasa es que el asunto no funciona por alguna razón y es por ahí donde quiero hacer énfasis en mi participación, sobre todo a la Comisión Gerencial de Tecnologías de la Información, porque estimo que hay un problema de comunicación, que por lo que me he enterado, la Dirección de Tecnología de la Información, es quien elaboró la herramienta, la cual es muy buena, ha sido mejorada, entendiéndose con los jueces y juezas; pero algo sucede con la comunicación, porque a la hora de implementarla, tenemos problemas que normalmente tienen que ver con la Administración, ya sea del circuito o con la dinámica administrativa que tenga el juzgado respectivo.

Por ejemplo, el tema del escaneo es fundamental, si se escanea un documento como simples fotografías, digámoslo así, tenemos los grandes problemas que ustedes están viendo; pero si tenemos un escaneo que convierta eso en texto, la herramienta hace que funcione muy bien, porque por ejemplo podemos hacer búsquedas muy útiles, entre otras cosas, o sea, se convierte en una herramienta muy valiosa, pero no sucede, porque incluso a veces son decisiones administrativas alejadas de la posibilidad de que el juez o la jueza o la gente que está vinculada con el trámite de los expedientes, puedan decidir con la Administración.

Le planteaba a don Luis Jiménez, por ejemplo, la preocupación mía en el Contencioso Administrativo, que están en eso, por ejemplo, con los expedientes administrativos, si en el penal Magistrada Zúñiga Morales, ustedes han tenido problemas con volúmenes de documentos, en Contencioso Administrativo y Civil, que son procesos eminentemente documentales, el tema es mucho más grave.

Tengo muy claro, que por ejemplo, en un proceso cobratorio es una cosa pequeña, pero en un ordinario civil o contencioso, en donde por ejemplo, hay un volumen enorme o un expediente administrativo ¡Qué tirada que eso sea un escaneo al estilo de imágenes nada más sin poder

acceder al texto! Incluso hay que tomar decisiones que son de inversión, qué tipo de escáner es el que se va a utilizar y cosas por el estilo.

El tema es que la herramienta funciona, es valiosísima, y los felicito, nos podría ayudar muchísimo, tanto a nosotros como a la persona usuaria en general.

Hay cosas para plantearse desde la posición del abogado o abogada, eso sí me parece en ciertos momentos que ahí las iremos hablando, pero la herramienta es muy valiosa ¡Qué lástima si la implementamos con un problema de comunicación con jueces o juezas y Administración!

Por otro lado tengo una preocupación particular, que tiene que ver con la Jurisdicción Civil y con la implementación del proyecto del Código Procesal Civil, que se la dejo nada más planteada, la preocupación que espero que vayamos resolviendo en su momento con el tema de la implementación, y es si la Dirección de Tecnología de la Información puede responder en el plazo tan corto de vacancia que tenemos, que esperaríamos que sí.

Nada más lo hago a manera de que quede aquí patente la preocupación; pero estoy seguro que vamos a poder trabajar juntos, procurando que el expediente electrónico, entre otras cosas que vamos a requerir, sean una realidad con el nuevo Código”.

ENTRA EL MAGISTRADO CRUZ. SALE LA MAGISTRADA VARELA.

Refiere la Magistrada Gómez Cortés: “Quiero apoyar en todo lo que se ha indicado por parte de la Magistrada Zúñiga Morales.

Efectivamente pensamos que una herramienta puede ser muy válida y eficaz en el momento de su aplicación; pero que definitivamente y por lo especial que es la materia penal, se requiere también escuchar a los jueces y a las juezas.

La Magistrada Zúñiga Morales hacía referencia al tema de la apelación de sentencias, al cual le agrego un aditamento más, que son los juicios orales y públicos que se hacen en este país, por lo menos en el Primero y Segundo Circuito Judicial de San José, es muy normal tener juicios de 2 o 3 meses y hasta 1 año, y es muy cotidiano tener expedientes de 10, 15 o 20 tomos.

Ese punto sería importante analizarlo, porque son juicios largos, muchos de ellos relacionados con delincuencia organizada, asuntos de drogas que requieren una atención especial, y también tomar en cuenta lo que señaló el Magistrado Molinari, en el sentido de privilegiar la selección de qué se va a escanear. Es muy común en los procesos penales la repetición de documentos y de folios, que al final de cuentas si hacemos una discriminación en cuanto a qué es lo que se necesita realmente en esos 10 tomos nos quedan 3 tomos, por la repetición de documentación que van haciendo esos expedientes sumamente voluminosos.

De manera que eso creo que solo lo puede saber la Dirección de Tecnología de la Información, si escucha a los jueces o a las juezas y si en cada uno de los despachos, por lo menos tener como referencia los despachos más grandes del país, que son el Primero y el Segundo Circuito Judicial de San José, para analizar cómo se puede solventar algunas de esas situaciones.

No me imagino un juicio de 15 o 20 tomos, donde el juez o la jueza tenga que entrar a buscar documentación de 10 o 15 páginas, que se tiene que utilizar al momento de realizar el juicio, de manera que hay que prever esa situación antes de que eso se pueda implementar, y pienso más en el Primero y Segundo Circuito Judicial de San José, que es donde están los procesos más voluminosos y complejos de este país”.

Dice el Magistrado Arroyo: “Celebrar dos cosas, una que la Magistrada Zúñiga Morales haya podido expresar los problemas que está teniendo la Jurisdicción Penal, es una problemática que abarca todo el sistema, es decir, desde la denuncia en el Ministerio Público, el trámite que se hace de ella, el traslado al Juzgado Penal, la antigua elevación a juicio al momento del debate, y el control de apelación, o la que eventualmente nos está llegando a la Sala Tercera.

De manera que me parece importante reparar en esto, en su momento nos habían informado que este era un tema que había sido tratado, que había firmes decisiones de encontrar el programa o los programas adecuados para solventar algunas de estas cuestiones, y diría que la perspectiva en la que se ha planteado el problema es la correcta, es decir, no podemos

deshacer por completo los avances que se han hecho, se trataría de aprender en la marcha, de corregir todo lo que se pueda corregir, y de mejorar hasta afinar, gracias a los planes pilotos que ha habido en San Carlos y ahora en Cartago, una propuesta que pueda ser extensible a otros lugares del país.

Considero que si esa es la perspectiva, es decir, si no se trata de deshacer por completo lo andado y volver al expediente escrito, las inversiones que se han hecho en los últimos 20 años en esta materia, podrían seguir siendo rescatables y mejorables.

Quiero que ubiquemos esto en los lugares prioritarios de nuestra agenda en la Comisión Gerencial de Tecnologías de la Información, y pudiéramos de verdad empezar a dar respuesta a estos importantes problemas.

Como esto se discutió en la Sala Tercera y me correspondió escuchar con atención, este es un asunto que no solo la Magistrada Zúñiga Morales, sino que en general compañeros y compañeras titulares y suplentes de la Jurisdicción Penal, están preocupados por los problemas, me parece que tenemos que ir tejiendo puntos de encuentro, consensos de cómo rescatar lo rescatable, corregir lo que haya que corregir, avanzar en la dirección correcta, y con seguridad poder ir haciendo los cambios y las actualizaciones que esto demanda”.

Indica el Magistrado Ramírez: “El Magistrado Arroyo indicó que hubo una reunión en la Sala Tercera, en la que se señalaron los problemas que afronta especialmente en este momento el Tribunal de Cartago.

Comparto plenamente el criterio de las Magistradas Zúñiga Morales y Gómez Cortés; en expedientes que se han llevado 2, 3 o 4 meses y a veces hasta de 1 año, es materialmente imposible el expediente electrónico.

Hay que llegar a un acuerdo balanceado, porque es materialmente imposible, los jueces y las juezas del Tribunal de Cartago nos indicaron, que en un expediente que lo revisaban en una hora, ahora se llevan dos o tres días revisándolo en la pantalla, eso les acarrearía un problema y está haciendo un retraso enorme en las resoluciones.

También tengo una inquietud, y es que creo que en esta Corte Plena hubo un acuerdo en que se dijo que los asuntos simples se iban a tramitar por medio del expediente electrónico y que los asuntos complejos tendrían un soporte digital, creo que eso no ha sido revocado, de manera que solicito a esta Corte, que recuerden ese acuerdo, porque no hemos tomado ningún otro acuerdo en sentido contrario”.

Manifiesta el Magistrado Olaso Álvarez: “Doña Kattia, primero tal y como lo han hecho casi todos los compañeros y compañeras, darle un aliciente acerca de lo electrónico y lo importante que es, dentro de mi perspectiva, que es quizá de las más nuevas en esta Corte.

He tenido una experiencia que es muy cambiante y les voy a explicar por qué. Provengo del Tribunal Segundo Civil de San José, donde evidentemente tenemos una brecha tecnológica, como lo llaman bien ustedes, con respecto a los sistemas electrónicos; incluso antes de asumir mi cargo como magistrado suplente de la Sala Segunda, tenía una semana de haber recibido una capacitación sobre Sistemas de Gestión y de haberlos implementado en dicho tribunal, después de casi 4 o 5 años de estar en el tribunal, y trabajar con expedientes escritos.

Esa capacitación nos sirvió mucho, pero no la pude implementar porque cuando llegué a la Sala me di cuenta de que era como pasar del siglo XVIII al siglo XXI, en cuanto a los sistemas que desarrolla la Sala Segunda, porque trabajan con un expediente electrónico, cosa que no recibí capacitación, pues recibí capacitación pero para un Sistema de Gestión, y la Sala trabaja con dos sistemas, con el Sistema de Gestión y con el Sistema de Expediente Electrónico.

El compartir con mis compañeros y compañeras de la Sala el trámite de expedientes electrónicos y ver la rapidez con que se resuelven asuntos y como se sacan sentencias, es algo que ni en mis sueños veía hacerlo realidad.

Le llamo la atención específicamente por lo que sucede en el Primer Circuito Judicial de San José, sobre todo con el Tribunal Segundo Civil de San José, no tanto con el Primero, porque tiene una cercanía más a lo que se llama la aplicación de la Ley de Cobro Judicial, y por lo

menos está más tecnificado en cuando a su desarrollo; pero el Tribunal Segundo Civil no se le presenta esa situación, es un Tribunal que por su situación específica de competencias por territorio y materia, está llamado a conocer a nivel nacional materia Concursal y esta situación nos lleva sobre todo a recalcar esa brecha tecnológica.

Les comento la experiencia que nos sucede con la situación de San Carlos, a quienes les conocemos en apelación procesos concursales, San Carlos es un circuito en el cual todo es electrónico, y lo que nos llega en apelación muchas veces es electrónico, de manera que no tenemos la posibilidad de analizar o ver expedientes electrónicos como sí la tienen ellos.

Eso sucede y nos causa a veces mucha sorpresa, porque la materia Concursal es sumamente grande, legalizaciones, expedientes de esa naturaleza, en donde básicamente son 25 tomos, y la búsqueda -como se ha recalcado a lo largo de todas las comparencias que se han hecho hasta ahora- es algo que nos complica mucho el desarrollo en nuestra labor.

Es un tribunal que por su circunstancia es segunda instancia, no solo de los tres circuitos de San José, sino también de Puntarenas, Limón, Pérez Zeledón, la Zona Sur, y esto le da un gran cúmulo de trabajo, de hecho es catalogado como uno de los tribunales que más trabajo tiene en el país en esta situación de la materia Civil.

Lo que le quiero dar a entender es que no se trata de un tribunal alejado, sino que está muy cerca de acá, pero no sé porque ha tenido esa gran brecha a nivel tecnológico, que no solo se ve a nivel de escaneo de documentos, como bien lo indicó el Magistrado Molinari, sino también en cuanto a la recepción de prueba; no son pocos los casos en donde el tribunal -a veces de circuitos más tecnificados como Pérez Zeledón- llega a audiencias de prueba, en donde por obra y gracia -no se de qué- se extravía, o viene dañado, por lo cual a veces cuando la parte recurre e impugna la valoración de la prueba, no podemos escucharlo, y más de una vez hacemos la comunicación a Pérez Zeledón, recuerdo que era el caso para que nos devolvieran el Disco Compacto y nos dijeron que se extravió o que está dañado, lo cual conlleva que toda la sentencia se tenga que anular, porque evidentemente la prueba recabada no se cuenta, y básicamente no se puede ejercer el Principio Constitucional de Doble Instancia.

Son situaciones que se están presentado sobre todo en una materia, que siento que en el grado tecnológico se ha dejado mucho de lado, que es la materia Civil, sobre todo porque vivimos una situación entre un Código Procesal Civil que se va a implementar y leyes que han salido de dicho Código, por decirlo así, hay partes donde está muy tecnificado y partes en donde no está tecnificado.

Simplemente como bien lo han hecho todos y todas, se lo llamo a colación para que lo tome en cuenta, a afecto de que si se podría desarrollar algo en esta situación del Tribunal Segundo Civil, máxime en la implementación de una reforma como la que bien le han hecho referencia del Código Procesal Civil”.

Agrega el Magistrado Ramírez: “Me parece que si se va a dar una coordinación como lo señaló el Magistrado Arroyo, es necesario tomar en cuenta los jueces y las juezas; respeto mucho las personas técnicas, quienes son especializados en la materia, nadie va a discutirles el tecnicismo que manejan; pero las materias que manejamos en la materia Penal, necesariamente tiene que ser coordinado por los jueces y las juezas, y en este caso son los más importantes”.

Aclara el Magistrado Molinari: “Quiero aclarar algunas cosas que me parece importante, porque creo que a lo mejor no las referí como quería.

En este tema la Dirección de Tecnología de la Información tiene una excelente herramienta técnica, desde mi punto de vista, que es el expediente electrónico, que por lo que he visto me parece que es magnífica. El tema no está ahí y además esa Dirección no tiene la solución, el problema es, no sé si existirán protocolos administrativos para que la Administración de un circuito o los jueces o las juezas en determinado momento, sigan ciertos parámetros para que siempre sea la misma decisión, que se siga de alguna forma o que se tenga la posibilidad de siempre tener la misma decisión para efectos de implementar la herramienta, porque si no esta va a funcionar muy bien en algún lugar donde se escogieron otros tipos de herramientas,

software de calidad, como el software para hacer texto, un escaneo y en otros lo que vamos a tener son simples fotografías.

Utilicé el tema del escaneo como un ejemplo, pero son muchas otras cosas que hay que tomar en consideración.

Lo que quiero decir es que incluso la Comisión Gerencial de Tecnologías de la Información, me parece que tendría que tomar decisiones en ese sentido, la Dirección de Tecnología de la Información en lo que refiere al tema del expediente electrónico tiene una buena herramienta; pero no se implementa bien y eso no es culpa de esa Dirección, sino que eso es culpa de la forma en cómo se toman las decisiones administrativas para implementar la herramienta. Sobre el particular no se han tomado decisiones, de manera que todos los distintos juzgados o tribunales donde se va a implementar la herramienta, lo hagan de la mejor manera y de la misma forma.

Es por ahí donde iba mi participación anteriormente, creo en el expediente electrónico, me parece que puede ser una herramienta incluso muchísimo más útil que el expediente físico, no sé si en todos los casos, me preocupa en los casos muy voluminosos, pero existe la posibilidad de que así sea, el tema es poderlo implementar bien, porque si no para qué tener la herramienta y estarla implementando”.

Interviene el Magistrado Arroyo: “Sin duda este es un asunto al que hay que entrarle, porque además no sé si se ha mencionado, hay un efecto perverso, que desde el Ministerio Público, el Organismo de Investigación Judicial, Juzgados Penales, Tribunales de Juicio y de Apelación, la gente se ve obligada a estar imprimiendo piezas que no pasan de una instancia a otra; en este momento está el efecto perverso de que en lugar de un expediente electrónico, podemos estar contando con varios expedientes escritos paralelos, contra toda la Política de Cero Papel y esto es una responsabilidad que también debemos entender que tenemos todos y todas.

No es posible que resolvamos el problema, ya no trabajando con un único sistema, sino con dos, el viejo y el nuevo, y esto es una cuestión que no nos podemos dar el lujo de visualizar en toda su dimensión y tratar de corregir.

Creo que la fórmula va a ser de que necesariamente -y esa es la idea originalísima de esto- un expediente no tiene que ser de 10 tomos, pero en un tomo sí pueden estar las piezas claves que se necesiten en todo momento, para consultar de manera tradicional y el resto obviamente tenerlo al alcance de manera electrónica.

Si esta es una fórmula equivocada, no lo sería como proceso de transición entre un sistema y otro, en fin, sigo insistiendo en que debemos tener puntos de encuentro para solventar los graves problemas que hay ahora.

Con respecto a lo que decía la Magistrada Gómez Cortés, también me faltó decirles que el ejemplo que ella hizo, no debería estar pasando, es decir, en asuntos complejos esta Corte emitió una directriz, en el sentido de que no pueden ser sentencias orales y ese es un correctivo que habría que ver qué es lo que está fallando, porque esa es una cuestión que hasta donde recuerdo, se dijo muy claramente y se dieron los parámetros, de qué significaba un tema complejo o especialmente complejo, que no podría resolverse a través de una sentencia oral, eso también lo tenemos que monitorear y analizar qué está pasando en todo el país con estas decisiones, si se están cumpliendo o no”.

Responde la máster Morales Navarro: “Como lo indicó el Magistrado Arroyo, de parte del Plan Estratégico de la Dirección de Tecnología de la Información, uno de los puntos que hay es precisamente la continuidad de los expedientes electrónicos y otro de los puntos que hay es la mejora en la comunicación con las personas usuarias internas y externas.

Dentro de estos proyectos de mejorar la comunicación, vamos a tratar de reforzar y tomar en cuenta las recomendaciones que ustedes nos hacen, para escuchar a un mayor número de jueces o juezas.

Sí es importante indicarles -solo como una aclaración- que durante todo este proceso han pasado varios actores y hemos trabajado con jueces y juezas que en su momento estuvieron en los proyectos piloto, por ejemplo el primer piloto fue el Juzgado Penal del Segundo Circuito

Judicial de San José y se trabajó con las juezas y los jueces que estuvieron ahí, y la herramienta que hoy tenemos no es una creación autóctona de solo ideas de la Dirección de Tecnología de la Información, sino que recoge muchísimas de las recomendaciones que los jueces, las juezas, los auxiliares judiciales, los técnicos y las técnicas y los abogados y las abogadas, porque tenemos una Comisión de Enlace con el Colegio de Abogados y Abogadas de Costa Rica, nos han retroalimentado.

Quizá en este proceso de maduración es importante retomar con la experiencia que están teniendo, porque puede ser que a la herramienta le falten cosas que ustedes nos pueden retroalimentar, o bien -como lo dijo el Magistrado Molinari- hay cosas en la herramienta que no se saben explotar o que no se están utilizando en la forma que se debería utilizar a falta de ese otro gran eje, porque del análisis FODA que hicimos, determinamos estas debilidades.

En dicho análisis vinieron juezas y jueces y muchas veces cuando escuchamos algunas quejas decimos, pero eso sí lo hace el sistema, o sea, copiar y pegar se puede hacer a una solicitud expresa de la Sala Constitucional y se les instaló a todas las personas usuarias.

La gran ventaja que hay es que cada mejora que se hace aplica para todos, hay como una brecha de conocimiento o también de ganas, porque al final en un sistema, todos somos actores, está el sistema y están las personas operadoras.

El poder etiquetar cada una de las actuaciones que se hacen dentro del sistema se puede hacer, pero si la persona usuaria no lo hace, es donde viene el tema de los protocolos y los lineamientos.

Este es un tema que debemos abordar -como lo dijo el Magistrado Arroyo- de una forma integral, dentro de esos dos ejes, la expansión de los electrónicos, que sí también hay una disposición, quizá uno de los problemas que hay en Goicoechea y que la Corte tomó un acuerdo en eso, era de no seguir haciendo despachos electrónicos individuales, porque el último eslabón le sucede que si no es electrónico, va a tener muchos problemas para poder tramitar lo electrónico, y de ahí la decisión para continuar con circuitos completamente electrónicos.

Le preguntaba a don Luis Jiménez Fallas, porque tenemos una Comisión de Seguimiento del Circuito de Cartago, donde estamos todos los administrativos más el Despacho de la Presidencia y ahora se va a incorporar el Centro, si teníamos quejas formales de Cartago, por la preocupación que usted nos expresa y a nosotros no nos ha llegado; trabajamos muy directamente con la Dirección de Planificación”.

SALE EL MAGISTRADO CRUZ.

Expresa la Presidenta, Magistrada Villanueva: “Quiero decirles que he ido a las exposiciones que han hecho de los avances y la única queja que recibí fue del juez Ronald Cortés Coto, quien se refería a que tienen una carga de trabajo mayor que el Tribunal del Segundo Circuito Judicial de San José, Goicoechea y decía que el traslado de unas juezas que había de Santa Cruz a aquí, les daba a ellos una carga de trabajo mucho mayor a Cartago, en relación con el de ustedes. Nunca me ha manifestado ni he recibido ninguna queja en las cuatro oportunidades que he visitado Cartago, relacionada con el uso de la herramienta. Reitero, la queja ha sido en relación con la carga de trabajo y la desventaja que tenían respecto al Tribunal de Goicoechea.

También me correspondió asistir a la reunión en San Carlos -no - estaba ocupando en la Presidencia- y precisamente quienes manifestaron su transformación, fueron los jueces y las juezas del Tribunal Superior Penal, diciendo que ellos y ellas eran resistentes, pero que en ese momento que se estaba haciendo la entrega, sabían de lo beneficioso del programa.

Quiero instarlos para la apertura al cambio, hacia el cual hay resistencia, también la Administración lo hará para realizar los cambios -respecto a cualquier quejas que se llegare a recibir.

Otra cosa que es importante indicar, es que en esto le pediría que estuviera muy cerca, aquí se dijo que se debía seguir con Alajuela y con San José, es un acuerdo firme de esta Corte. No vamos a entrar directo con San José Segundo Circuito -Goicoechea-, sino que vamos a avanzar, porque me parece que en esa jurisdicción hay alguna problemática de carácter

humano un poquito más dificultosa. Queremos un diálogo constante con los jueces y las juezas, ir limando asperezas y llegar al escenario más grande San José, cuando los escenarios pequeños tengan una experiencia y éxito consolidado, veamos que funciona. Esa ha sido un poquito la mecánica. Por eso entramos a Alajuela, seleccionado por la Corte junto con Goicoechea.

Quiero pedirles, a ustedes la Sala Penal, que sé que son ustedes lideresas importantísimas de la materia, que seamos abiertas al cambio y a las posibilidades, tengan la seguridad de que la Dirección de Tecnología de la Información no ha hecho un invento solos, sino que ha trabajado con las observaciones que los jueces y las juezas han aportado y les pediría que continuemos con ese acercamiento, es más, que vayamos otra vez a Cartago, no pasemos a ningún otro lado hasta que no se afine bien en ese lugar.

El otro tema que estaba en el ambiente, es que la disposición que tomó esta Corte es en relación con las sentencias de los asuntos, que si eran orales o escritas, y en eso fue que se hizo distinción, no en cuanto a la tramitación, porque de lo contrario nos vamos a confundir y en lugar de avanzar cada vez que haya esto, vamos un poquito para atrás.

Pero esto siempre genera problemas y discusiones. Me permito recordarles, cuando implantamos el Sistema de Gestión, hasta que nos acostumbramos, después de tantos años nos vamos enterando de las ventajas; de momento afinemos bastante, fortalezcamos el diálogo, pero que nos abramos y vamos a ir a las periferias para llegar con una gran experiencia, a lo que puede ser un circuito que es un poco más grande, como el que es San José, pero refresquemos Cartago, no vamos a avanzar, pasamos a Alajuela una vez que tengamos bien afinado Cartago y esas cuestiones de la duración, de buscar una prueba, tienen toda la razón, hay que ver cómo se mejora en eso y todo esto en relación con Cartago, que quizá usted pueda tener algún otro conocimiento”.

Manifiesta la máster Morales Navarro: “Quizás comentarles que respecto a Cartago lo que vamos a hacer es llevar el tema de la Comisión de Seguimiento para poder en conjunto entrar a analizar con los jueces y juezas las situaciones que se puedan estar presentando.

Quiero que tengan conocimiento que eso está contemplado dentro del Plan Estratégico, la mejora continua, la alfabetización, retomar el tema de las capacitaciones, mejorar la comunicación con los despachos, en ese sentido tenemos que buscar toda una estrategia de comunicación, porque las circulares no funcionan, los mensajes por prensa tampoco, lo que estamos haciendo es mandar gente despacho por despacho para que puedan explicar las mejoras que están saliendo y cómo utilizarlas.

Todo esto está contemplado dentro de este Plan Integral, porque uno de los pilares más importantes para que las tecnologías funcionen son las personas, tanto a lo interno, como a lo externo.

Vamos a retomar todo esto dentro de la Comisión de Cartago para poder afinar el tema y poder continuar, pero también en las otras zonas que nos decían, como el Concursal Civil de San José.

Importante que está en proceso de implementación y mejora el Sistema de Grabación de audiencias orales y también por video. Para el primer semestre del próximo año, va a estar en todo el país y esto va a facilitar el etiquetado de la audiencia, la escucha y la visión de cada uno de los diferentes audios.

Se va a poner un sistema desarrollado por la Dirección de Tecnología de la Información, pero que es muy parecido al sistema que usan en los contenciosos, con todas las funcionalidades que eso trae, pero es un producto hecho por nosotros que va a estar implantando”.

Dice la Presidenta, Magistrada Villanueva: “Hay algunos puntos que me interesan destacar. La equidad tecnológica ha medido por el acceso al sistema de gestión. Cuánto de nuestro personal en el Poder Judicial y personas usuarias tienen la posibilidad de trabajar y acceder a un Sistema de Gestión. Aspiramos a crear una situación igualitaria en todo el país, eliminar la desigualdad de que unos tienen tecnologías y Sistemas de Gestión, y algo terrible, por ejemplo Puntarenas que no tenga un Sistema de Gestión. Tanto nuestros funcionarios y

funcionarias tienen que estar trabajando con esas limitaciones como nuestra población y hay creo que más de un 33% del país que no tiene esa posibilidad.

Estamos aspirando a que en el término, de año y medio, contar con una base tecnológica igualitaria en todo el país y un acceso a estos sistemas tanto en lo interno, como en lo externo para que el progreso tecnológico sea igualitario para todas las personas funcionarias y personas usuarias. Ese es un tema que me gustaría que usted lo tocara porque es muy importante.

El otro es el de la aplicación. La Presidencia ha apostado por la aplicación, y se han hecho contrataciones en fecha reciente para pautar tanto en medios electrónicos como en medios de radio y prensa escrita para impulsar el uso de la aplicación.

Tenemos reportes, voy a distribuirles y va a constar la contratación que se ha hecho para el impulso y que se está dando ahora, igualmente el Departamento de Prensa ha realizado una campaña que está desarrollando para que todos los tribunales conozcan y puedan comunicar a las personas usuarias sobre cuáles son los servicios que se pueden dar.

Concretamente en Cartago con los Centros de Asistencia de la Municipalidad de Cartago, se están realizando cursos para abogados y abogadas, tanto sobre la aplicación como de todos nuestros servicios electrónicos. Además, se está implementando fuertemente la difusión de nuestra aplicación.

Hay convenios con la Municipalidad de esa localidad, para que los centros con los que cuenta, que son equipados con computadoras tengan personas capacitadas por nosotros, y que ellas repliquen la información del uso de estas tecnologías, que es a lo que hemos apostado.

Tal vez nos pueda ampliar ese tema”.

Señala la máster Morales Navarro: “Con respecto al tema de la equidad tecnológica, esto va de la mano dentro del Plan Estratégico con varios programas y la meta que nos ponía la Presidencia era llegar lo antes posible a todo el país, esto implica una inversión en la red de comunicaciones, así como en el equipo computacional, y además el desplazamiento y todo un plan de capacitación y puesta en marcha de los sistemas.

Dentro del Plan se incluyen todos los diferentes proyectos, porque al final se amarran con lo que va a ser el centro alterno, con la continuidad de servicios y con lo que va a ser el traslado del centro principal, seguramente en las instalaciones del Instituto Nacional de Seguros, y se encuentra presupuestado todo lo que es el tema del reforzamiento de las comunicaciones, y lo que es la tecnología que se va a utilizar para llegar a las zonas rurales del país.

A estas zonas no podemos llevar centritos de cómputo a cada casita alquilada o edificio, sino que se va a utilizar una nueva tecnología, que es parte de la innovación, que se llama estaciones virtuales, y con el reforzamiento de las redes, vamos a poder llegar a todo el país.

En este momento está en proceso de adjudicación cuatrocientas estaciones virtuales que nos van a permitir entrar el próximo año en Puntarenas -es muy ambicioso- con estaciones virtuales, en las periferias de Cartago y Alajuela, y al inicio de año estaríamos entrado con Corredores y Osa.

El próximo año estaríamos llegando a más de un 80% de expansión de las tecnologías en todo el país, y con un plan agresivo para el 2017 y 2018 donde esperaríamos tener a todo el país utilizando Sistema de Gestión, pero no solo ese sistema, sino que también van a tener más accesible el correo electrónico, Internet, la intranet, y todos los servicios que se brindan y que tienen hoy acceso las personas que están conectadas, nuestras personas usuarias internas.

Eso también tiene un impacto sobre nuestras personas usuarias externas, porque al estar estas zonas más lejanas con tecnologías pueden consultar por Internet, enviar escritos, o sea pueden utilizar otros medios no necesariamente trasladándose a los despachos.

Para evitar temas de brecha digital, dentro del eje que tiene que ver con las personas usuarias, están iniciativas de Gobierno Abierto, como las que mencionó la Presidenta, Magistrada Villanueva, convenios con las escuelas, colegios y municipalidades, ya sea para que se les pueda dar el servicio o capacitarlos en las zonas.

Esto va a tener un impacto bastante fuerte, tanto a lo interno de los despachos, porque la tramitación se va a facilitar y van a tener más acceso a todos los medios tecnológicos que nosotros tenemos.

Hoy en día estamos tratando de que todas las computadoras del país tengan las mismas características y posibilidades, los escáner, las impresoras, para que todos trabajemos en igualdad de condiciones, y lo que vamos a estar en este proyecto es llevando los sistemas y todas las tecnologías a todos los rincones del país, en un plan a tres años.

Retomando el tema de la aplicación móvil en concordancia con varias iniciativas de Gobierno Abiertos de personas adultas mayores, se ha coordinado con la Dirección de Tecnología de la Información para que vayamos poniendo stand, nosotros ponemos un stand en cada actividad que hay, donde se exponen los servicios electrónicos que ofrece la institución, porque no solamente son los de la APP, sino que también hay un conjunto que se dan a través del portal y que se están migrando a la APP móvil, es muy importante el relanzamiento de la aplicación móvil, porque se le remozó la fachada para que fuera más directo a lo que los usuarios buscan en una APP, y se ha venido incorporando nuevos servicios para potenciarla.

Dentro de los Gobiernos Abiertos, y dentro del camino tecnológico en que vamos los Gobiernos Digitales es hacia dónde vamos a llegar.

Nosotros investigamos mucho con otros países similares, con Chile, Colombia, Brasil, y vamos viendo qué vamos desarrollando todos en una base de datos de buenas prácticas que lo hacemos a través de E-Justicia, y ahí vamos compartiendo muchas experiencias que nos ayudan a estar en la vanguardia y viendo un poco y aprendiendo lo que los otros países hacen. Eso fortalece mucho esas herramientas como la aplicación móvil, o las acciones que se van haciendo también en otros países para potenciar los Gobiernos Abiertos”.

Dice la Presidenta, Magistrada Villanueva: “Quiero agradecerles, sé del impulso de la Comisión Gerencial de Tecnología de la Información, del señor Vicepresidente, Magistrado Arroyo y de quienes integran ese comité que va hacia lo que pretendemos, una equidad tecnológica, porque muchos nos quejamos de qué tenemos y qué no tenemos, pero hay lugares del país que no tienen eso, y esa es una aspiración, por eso hay que tenerlo claro de que esa es una aspiración y que en lo otro tenemos que flexibilizarnos para hacer un buen uso.

Otra cuestión es que hemos impulsado con ustedes la ruptura del ciclo de las contrataciones, dándole un impulso para que las compras que se van a hacer, no sean a finales del año entrante, sino salir en enero próximo con la compras del año, que este ha sido un proceso en el que sé que ustedes se han empeñado y están trabajando en todas las licitaciones que son muchas, de mucho dinero para poder impulsar realmente la mejora en el tiempo de los servicios y de lo que necesitamos.

Les agradezco mucho a la Comisión Gerencial de Tecnología de la Información, al señor Vicepresidente y a las personas de Tecnología de la Información, porque hemos dado pasos, que todavía faltan muchos, pero muy seguros y muy acertados con el esfuerzo de todos y todas ustedes”.

Se acordó: Tener por hecha la presentación del Plan Estratégico de Tecnología de Información y Comunicaciones, y aprobar el plan presentado.

8.6 Anexo 6: Acuerdo del Consejo Superior sobre el plan de trabajo de la adopción de la Metodología de Gestión de Proyectos Tecnológicos

Acta del Consejo Superior Número 016-2010
ARTÍCULO LXI

La máster Ana Eugenia Romero Jenkins, Subdirectora Ejecutiva, en oficio N° 1304-DE-10 de 15 de febrero en curso, presentó la siguiente gestión:

“En cumplimiento a lo dispuesto por el Consejo Superior en sesión celebrada el 23 de setiembre del 2008, artículo XLVIII, me permito remitir el Plan de Trabajo para el desarrollo de la Metodología de Administración de Proyectos en materia tecnológica; cabe señalar que las actividades 1 y 2 ya fueron ejecutadas y las restantes se encuentran en proceso por parte del Departamento de Tecnología de Información.

Es importante indicar, que dicho cronograma fue elaborado por el Departamento de Tecnología de Información y validado por la Comisión encargada de desarrollar la metodología de Administración de Proyectos, integrada por la MBA. María de los Ángeles Gamboa Conejo, Jefa de la Sección de Análisis y Ejecución, el MBA. Randall Quirós Soto, Jefe de la Sección Desarrollo Organizacional del Departamento de Planificación, la MBA. Carmen Quesada Chacón, Coordinadora Proyecto SIGAPJ del Departamento de Tecnología de Información, la cual es coordinada por mi persona.”

El citado Cronograma literalmente dice:

Cronograma Propuesto para el Desarrollo de la Metodología de Administración de Proyectos en Materia Tecnológica

ACTIVIDAD	TIEMPO	RESPONSABLE
1. Capacitación especializada en Administración Profesional de Proyectos al personal del Departamento de Tecnología.	Setiembre-octubre 2009	Departamento de Tecnología de Información
2. Definición de Cartera de Proyectos en Materia Tecnológica	2009	Departamento de Tecnología de Información
3. Desarrollo de la Metodología de Administración de Proyectos	2009-febrero 2010	Departamento de Tecnología de Información
4. Análisis de las herramientas disponibles en el mercado para la Administración de Proyectos y recomendación de la que puede utilizar el Poder Judicial.	2009-marzo 2010	Departamento de Tecnología de Información
5. Validación de de la Metodología de Administración de Proyectos	Febrero 2010	Departamento de Tecnología de Información
6. Documentación de la metodología a implementar (flujograma)	Abril 2010	Departamento de Planificación
7. Definición de un sitio Web, para publicar la Metodología	Febrero- marzo 2010	Departamento de Tecnología de Información
8. Categorización de los proyectos en materia tecnológica, acorde con parámetros definidos	Febrero-marzo 2010	Departamento de Tecnología de Información
9. Presentación Comité Gerencial de Informática	Febrero-marzo 2010	Departamento de Tecnología de Información
10. Presentación y aprobación Consejo	Febrero- marzo	Departamento de Tecnología de

Superior	2010	Información
11. Proceso de Capacitación y divulgación de la Metodología para su puesta en marcha en todo el Departamento.	Marzo-julio 2010	Departamento de Tecnología de Información
12. Definir rol de seguimiento de la metodología a lo interno del Departamento.	Marzo-abril 2010	Departamento de Tecnología de Información
13. Evaluación de la Metodología de Administración de Proyectos	Octubre-diciembre 2010	Departamentos de Tecnología de Información y Planificación

Consideraciones importantes

1. Capacitación en Administración de Proyectos

El Departamento de Tecnología coordinó un taller práctico por parte de un experto en la materia de "Administración de Proyectos". En este taller se capacitó a los líderes de proyectos y jefaturas de las Secciones. Además como parte de la actividad se fueron definiendo algunos aspectos claves de la Metodología de Proyectos a utilizar por el Departamento, tales como:

- Políticas
- Criterios de Categorización o Priorización de Proyectos
- Definición de Plantillas para el control de los proyectos, tales como el Acta de Constitución. Se trabajó con proyectos en desarrollo por parte del Departamento como por ejemplo el Desarrollo del Portal de Servicios Digitales (nueva página del Poder Judicial).

2. Definición de la Cartera de Proyectos en Materia Tecnológica

Como parte de la Definición del Plan Estratégico en Materia Tecnológica se definió la cartera de proyectos en materia tecnológica, indicando para cada proyecto, su estado, descripción, recursos asignados y proyección en cuanto a su conclusión. Posteriormente, se deberá realizar la categorización de los proyectos, a fin de hacer una propuesta al Comité Gerencial de Informática sobre la priorización de los proyectos.

3. Desarrollo de la Metodología de Administración de Proyectos

El Departamento ya definió una metodología, la cual se basa en estándares internacionales en Administración de Proyectos, definidas por el Project Management Institute (PMI). Durante este año, se han tenido sesiones de trabajo con las jefaturas, para validar dicha metodología. La cual se espera concluir a principios de este mes.

Finalmente, es importante señalar que este Departamento consciente de la necesidad de mejorar en la Administración de los Proyectos en Materia Tecnológica, y por la gran cantidad de proyectos que en esta materia maneja la institución ha venido preparándose, tanto en la definición de la metodología como en la capacitación y concientización de su personal. Este esfuerzo puede ser útil para la gestión que se está haciendo a nivel de la institución en la definición de una Oficina de Administración de Proyectos."

- 0 -

Se acordó: Tomar nota de la comunicación anterior y hacerla de conocimiento del Comité Gerencial de Informática.

8.7 Anexo 7: Administración de prioridades en la cartera de proyectos

**DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA
DE INFORMACIÓN**



**ADMINISTRACIÓN DE PRIORIDADES EN
LA CARTERA DE PROYECTOS**

Julio, 2011

Contenido

1	Historial de Revisiones.....	142
2	Introducción.....	142
3	Conceptos.....	143
4	Objetivos.....	143
4.1	Objetivo General.....	143
4.2	Objetivos Específicos.....	143
5	Priorización de Proyectos.....	144
5.1	Descripción Detallada.....	144

1 Historial de Revisiones

Fecha	Versión	Descripción	Responsables
Julio- 2011	1.00	Versión Inicial	Rafael Ramírez López Michael Jiménez Ureña. Carmen Quesada Chacón.

2 Introducción

El Poder Judicial como todas las organizaciones afronta una gran cantidad de necesidades que dan origen a un sinnúmero de ideas para satisfacerlas. Estas ideas a su vez se convierten en proyectos y la organización debe decidir cuáles de estos serán realizados inicialmente y cuales tendrán que esperar por las limitaciones presupuestarias: cantidad de empleados, materiales, equipo, recursos en general.

Estos recursos deben ser manejados eficientemente para poder garantizar el buen desempeño de la organización, he aquí la importancia de poseer un sistema que nos permita administrar nuestros proyectos, de manera tal que, sean aquellos que se consideren prioritarios los que se desarrollen inicialmente. Como parte del proceso de Planificación del Desarrollo Tecnológico del Poder Judicial, es necesario establecer una metodología que permita procurar una asignación de los recursos humanos, materiales y financieros, en función del cumplimiento de los objetivos institucionales.

En el Departamento de Tecnología la lista de proyectos aprobados se conoce con el nombre de Cartera de Proyectos, si bien es cierto que se obtiene como parte de la formulación del Plan Estratégico en Tecnologías de Información, las organizaciones como el Poder Judicial están sujetas a condiciones cambiantes, que conllevan una actualización permanente de la lista de proyectos, ya sea porque se incorporan nuevas iniciativas o porque los Sistemas y Servicios actuales deben ser modificados y actualizados. Dentro de la administración de los proyectos se hace relevante disponer de un mecanismo que permita establecer las prioridades entre los proyecto de la cartera con el fin de disponer los recursos de acuerdo a este ordenamiento

El presente documento describe una metodología para asignar prioridades de manera tal que se identifique el orden de desarrollo de los proyectos que están en la Cartera en concordancia con las necesidades que indique la Dirección Superior.

3 Conceptos

En esta sección se definen los diferentes conceptos utilizados en la metodología.

Criterios: Aspectos que son considerados y valorados para determinar el grado en que un proyecto tecnológico contribuye al cumplimiento de los objetivos institucionales y en general a satisfacer los intereses del Poder Judicial. Un criterio que puede ser utilizado es “calidad del servicio”

Peso: Nivel de importancia que se le asigna a cada uno de los criterios que están siendo utilizados para priorizar los proyectos. Esto significa que el peso permanece constante para todos los proyectos. Siguiendo el ejemplo anterior, *en una escala de 1 a 10*, se podría establecer que la calidad del servicio tiene un peso de 10, por ser de gran importancia en apego a los objetivos institucionales.

Valor: Factor numérico asignado a cada criterio, según la escala establecida. Este valor es asignado a cada proyecto en particular, de acuerdo con su contribución al criterio establecido. Este elemento permite establecer la diferencia entre un proyecto y otro, para un criterio en particular.

Para esto se establece una escala de valoración en los siguientes rangos:

- De 1 a 2 = bajo
- De 3 a 4 = medio
- De 5 a 6 = alto

4 Objetivos

4.1 Objetivo General

Definir un procedimiento que permita establecer la prioridad de atención de los trabajos incluidos en la Cartera de Proyectos del Departamento de Tecnología de Información.

4.2 Objetivos Específicos

- Contar con una guía clara y ordenada para asignar la prioridad de atención de los proyectos en materia tecnológica.
- Establecer los criterios que permitan evaluar los proyectos en función de los objetivos estratégicos y necesidades actuales de la institución.

- Determinar la responsabilidad de la Dirección Superior en establecer la priorización de los proyectos en tecnología.

5 Priorización de Proyectos

El objetivo de este capítulo es definir y establecer criterios uniformes que serán utilizados para priorizar los proyectos tecnológicos del Poder Judicial, de conformidad con sus posibilidades técnicas y presupuestarias.

Este proceso no es rígido, debido a que las variables que lo integran, están sujetas a revisión y mejora permanente, conforme surjan cambios relevantes en las condiciones internas y externas.

Estos criterios toman en consideración el valor agregado que los proyectos pueden aportar a la Administración de Justicia y por ende a la sociedad costarricense en general.

Mediante la aplicación de este proceso de priorización se obtiene un ordenamiento de los proyectos, en función del interés e impacto que tienen tanto para el Poder Judicial, como para todos los participantes en los procesos de Administración de Justicia, sus áreas auxiliares y los usuarios externos.

5.1 Descripción Detallada

Se define a continuación el procedimiento que será aplicado para realizar la priorización de proyectos. Cada vez que se utilice, los criterios serán revisados para determinar su conveniencia. Los cambios deberán ser aprobados por el Comité Gerencial de Informática.

La metodología consiste en los siguientes pasos:

1. Establecer los criterios que serán aplicados para determinar el orden de prioridad.

Los criterios seleccionados para evaluar la prioridad de los proyectos en la cartera se detallan a continuación:

- **Impacto Social:** Se refiere a los efectos que el proyecto produce en la sociedad. En este sentido, el “impacto social” es la magnitud cuantitativa o cualitativa del cambio que produce la solución de un problema de la población objetivo, como resultado de la entrega de productos, bienes o servicios derivados de la Administración de Justicia.

- **Contribución a la productividad:** Define el nivel de mejora en la productividad, es decir el nivel en que el proyecto contribuye en obtener más y mejores resultados mediante la combinación y utilización de los recursos institucionales para la entrega de servicios derivados de la Administración de Justicia.
- **Reducción de costos:** El costo es el gasto económico en que incurre la Institución con el fin de ofrecer sus servicios de Administración de Justicia al país. En este sentido, este criterio permite categorizar los proyectos de acuerdo con la proyección de reducción de gastos que se tendrán una vez implantado y puesto en marcha.
- **Apego a las políticas estratégicas:** Consiste en determinar el nivel de contribución de un proyecto al cumplimiento de las políticas institucionales, entendiéndose como tales, la determinación del propósito y los objetivos a corto, mediano y largo plazo que ha establecido el Poder Judicial, en temas transversales como: accesibilidad; género, rendición de cuentas, reducción del uso de papel; entre otros.
- **Calidad del servicio:** Un servicio es de calidad si satisface o sobrepasa las expectativas del usuario. Es la percepción que tiene el cliente o usuario del servicio recibido y la satisfacción que este le genera. La mayoría de los clientes utilizan, cinco dimensiones para evaluar el servicio: fiabilidad, seguridad, capacidad de respuesta, empatía, intangibilidad e interacción humana.
- **Sensibilidad de la Información:** Se procura la protección y resguardo de la información cuyo costo de divulgación pudiera poner en riesgo algún interés general tutelado por la Constitución Política.
- **Imagen:** La forma o manera con que es reflejada, pensada, sentida, valorada una organización o empresa, en función de la cual un profesional actúa. La definición técnica de Imagen Institucional es: Representación mental cognitiva y afectiva de una institución como un todo, la cual está formada por el conocimiento, creencias, ideas y sentimientos que surgen de la totalidad de las actividades y comunicaciones de esa institución, que originan una respuesta por parte de los diferentes públicos con los cuales se relaciona.

2. Para cada uno de los criterios se debe determinar un peso, de acuerdo con el nivel de importancia que este tiene para el Poder Judicial, en una escala de 1 a 10.

Se resume en la siguiente tabla el peso asignado a cada criterio.

Criterio	Peso
Impacto social	10
Contribución a la productividad	8
Reducción de costos	7
Apego a las políticas estratégicas	9
Calidad del servicio	10
Sensibilidad de la Información.	8
Imagen	8

- 3. Crear una matriz en la cual se listan los proyectos que están siendo sujetos de valoración. Las filas contienen los proyectos y las columnas contienen los criterios establecidos.**

Se debe crear una matriz que permita listar los proyectos que deben ser priorizados para determinar su ordenamiento de atención. Este paso define la estructura matricial que se utilizará para la evaluación.

Criterios	Impacto social	Contribución a la productividad	Reducción de costos	Apego a las políticas estratégicas	Calidad del servicio	Sensibilidad de la Información.	Imagen
Proyectos							
Proyecto 1							
Proyecto 2							

Proyecto 3							
....							
Proyecto N							

4. A cada proyecto se le debe asignar un valor para los diferentes criterios.

Se inicia la valoración de cada proyecto, cada evaluador deberá asignar un valor para cada criterio. Recordando que el valor está definido con los siguientes valores:

- De 1 a 2 = bajo
- De 3 a 4 = medio
- De 5 a 6 = alto

De esta manera el evaluador debe considerar para cada criterio si el proyecto en cuestión tiene una relevancia baja, mediana o alta utilizando la escala anterior.

La siguiente matriz contiene un ejemplo de la asignación de valores.

Criterios	Impacto social	Contribución a la productividad	Reducción de costos	Apego a las políticas estratégicas	Calidad del servicio	Sensibilidad de la Información.	Imagen
Proyectos							
Proyecto 1	3	5	3	2	3	2	3
Proyecto 2	2	4	3	5	5	2	4

5. Para cada proyecto se debe multiplicar el peso de los diferentes criterios por el valor que le fue asignado.

La valoración asignada en cada criterio por cada proyecto estará definida por la multiplicación del valor asignado por el peso del criterio. En la siguiente matriz, cada criterio tiene entre paréntesis el peso definido en el paso 2.

En este ejemplo, el criterio Impacto Social en el proyecto 1 tiene un evaluación de 30 producto del valor asignado (3) multiplicado por el peso del criterio (10).

Criterios	Impacto social (10)	Contribución a la productividad (8)	Reducción de costos (7)	Apego a las políticas estratégicas (9)	Calidad del servicio (10)	Sensibilidad de la Información (8)	Imagen (8)
Proyectos							
Proyecto 1	30	40	21	18	30	16	24
Proyecto 2	20	32	21	45	50	16	32

6. Para cada proyecto se debe obtener la sumatoria de los resultados de la multiplicación anterior.

Cada evaluador tendrá una matriz de calificaciones por proyecto, representada por la sumatoria de las evaluaciones.

Criterios	Impacto social (10)	Contribución a la productividad (8)	Reducción de costos (7)	Apego a las políticas estratégicas (9)	Calidad del servicio (10)	Sensibilidad de la Información (8)	Imagen (8)	Total
Proyectos								
Proyecto 1	30	40	21	18	30	16	24	179
Proyecto 2	20	32	21	45	50	16	32	216

7. Finalmente se deberá establecer el nivel de prioridad utilizando los siguientes rangos:

Puntaje obtenido	Nivel de prioridad
Mayor a 220	Alta
De 120 a 220	Media
Menor a 120	Baja

En el ejemplo, se calificaría ambos proyectos de mediana prioridad, pero en el ordenamiento, el Proyecto 2 estaría de primero por contar con una evaluación mayor.

8.8 Anexo 8: Plantilla para la solicitud de iniciativa

SOLICITUD DE PROYECTO

Datos del Solicitante	
Nombre de la iniciativa:	Indicar el nombre de la iniciativa.
Fecha de Solicitud:	Indicar la fecha de la solicitud.
Solicitado por:	Indicar el nombre del solicitante.
Email:	Indicar el correo electrónico del solicitante.
Teléfono:	Indicar el teléfono del solicitante.
Solicitud ratificada por:	Indicar nombre y puesto de la autoridad (jefatura) del área funcional que confirma la solicitud.

Información General de la Solicitud

1. Necesidades / Problemas / Oportunidades que la iniciativa solventará

Por favor, presente las necesidades, problemas y oportunidades que esta iniciativa solventará.

2. Descripción de la solicitud

Por favor, identifique los objetivos o la acción final que debe realizarse; incluir la fecha para la que es necesario contar con el producto de la iniciativa.

3. Beneficios esperados

Sírvase proporcionar una descripción de los beneficios de la iniciativa.

4. Grupos de interés

Identifique de manera inicial los grupos de interés que se beneficiarán o se pueden ver afectados por la iniciativa.

Interesado	Descripción	Impacto	Cantidad
Haga clic aquí para ingresar el nombre del interesado	Haga clic aquí para ingresar la descripción del interesado	Haga clic aquí para ingresar el impacto positivo o negativo que se espera perciba el interesado.	Haga clic aquí para ingresar la cantidad aproximada de sujetos que componen el interesado.

5. Impacto que tendría si NO se aprueba esta iniciativa

Sírvase proporcionar una descripción de los efectos que se producirán si esta iniciativa no es aprobada.

6. Declaración de las metas estratégicas con las que se relaciona:

Sírvase proporcionar los datos de las vinculaciones iniciales hacia la estrategia institucional.

7. Designación del recurso humano

Sírvase proporcionar los datos de las personas (nombre, puesto, correo electrónico, teléfono) que disponen para la definición de la iniciativa.

Datos de catalogación de la iniciativa (uso exclusivo de la Sección de Gobierno y Control de TI)

Número de Referencia Asignada:

Fecha de Recibido:

Profesional(es) Asignado(s) al análisis inicial:

Existen iniciativas similares anteriores a esta:

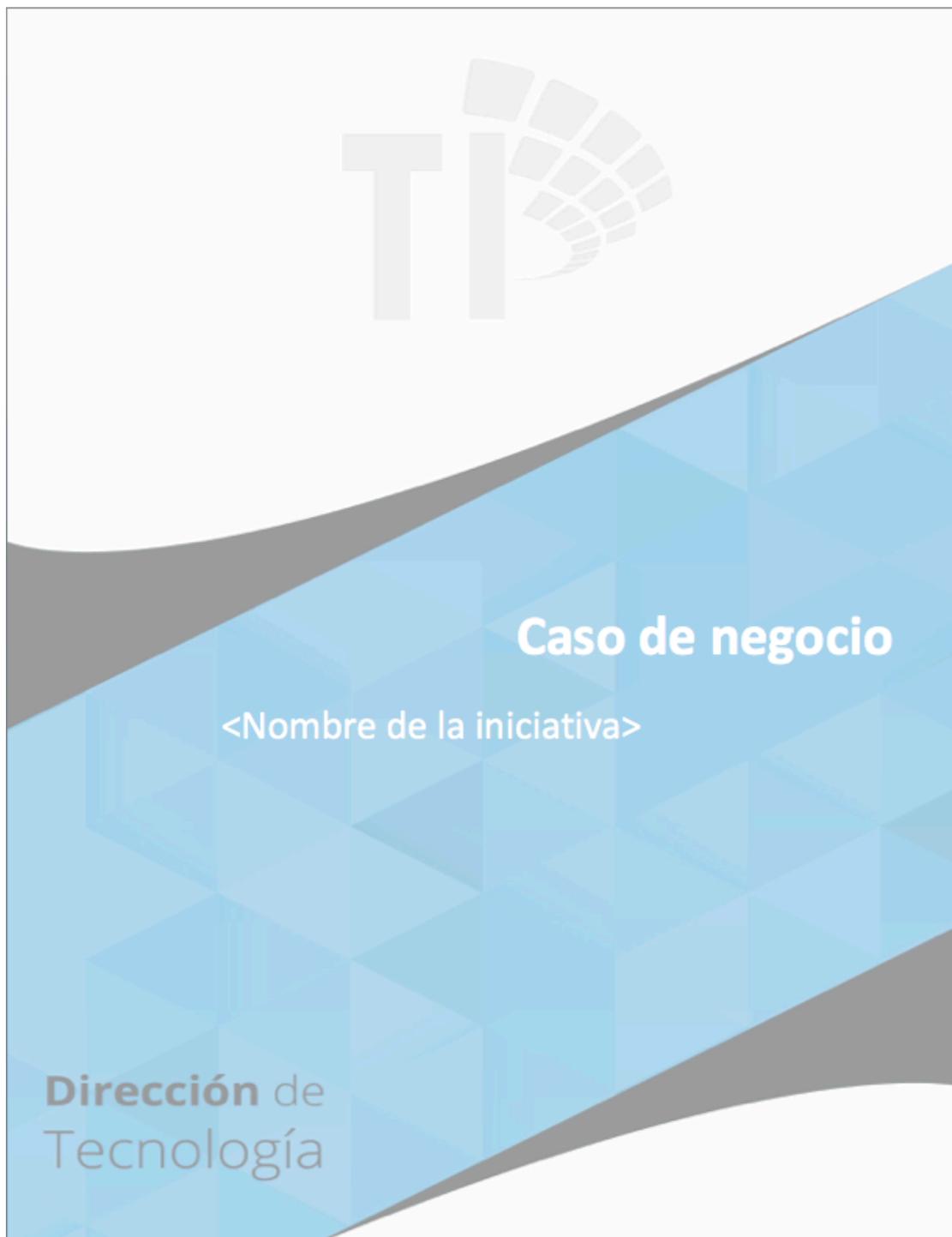
Si _____ No _____

¿Cuáles?

Aprobación (es)

Fecha	Aprobado Por (Nombre)	Departamento/Puesto	Comentarios
Haga clic aquí para ingresar Fecha de Aprobación	Haga clic aquí para ingresar el nombre de la persona que aprueba	Haga clic aquí para ingresar el Departamento y el puesto de la persona que aprueba	Haga clic aquí para ingresar comentarios
Haga clic aquí para ingresar Fecha de Aprobación	Haga clic aquí para ingresar el nombre de la persona que aprueba	Haga clic aquí para ingresar el Departamento y el puesto de la persona que aprueba	Haga clic aquí para ingresar comentarios

8.9 Anexo 9. Propuesta de Plantilla de Caso de Negocio



©	Información
ID del Documento	<i>[Identificador del Documento]</i>
Dueño de la iniciativa	<i>Área o persona que representa al que presentó la iniciativa</i>
Fecha de última modificación	<i>1/3/19</i>
Nombre del Archivo	<i>PFG Michael Jiménez V3.docx</i>

Historia del documento

Versión	Fecha de Modificación	Cambios
<i>1.0</i>	<i>Fecha</i>	<i>Descripción del avance en la versión del documento.</i>

Aprobaciones del documento

Rol	Nombre	Firma	Fecha
Patrocinador			
Grupo de Revisión del Proyecto			
Director del Proyecto©			
Director de Calidad <i>[si aplica]</i>			
Director de Adquisiciones <i>[si aplica]</i>			
Director de Comunicaciones <i>[si aplica]</i>			
Director de la PMO <i>[si aplica]</i>			

Elaborado por:

Nombres del equipo que elabora el caso de negocio.

Tabla de contenido

Se construye automáticamente cuando el contenido del archivo se haya generado.

Resumen Ejecutivo

En esta sección se debe resumir la totalidad de la propuesta, con el fin de que el Comité Gerencial pueda comprender la totalidad de lo que se propone en términos de alineamiento estratégico, retorno social de la inversión y riesgos.

Ficha resumen

<i>Sector o subsector al que pertenece</i>	<i>Gobierno – Justicia</i>
<i>Ubicación geográfica</i>	<i>Costa Rica</i>
<i>Tipo de proyecto</i>	<i>Social</i>
<i>Institución/organización/empresa dueña del proyecto</i>	<i>Poder Judicial</i>
<i>Posibles beneficiarios, usuarios, clientes</i>	<i>En esta sección se debe enlistar los beneficiarios, usuarios y sus representantes, a quienes se impactará sea positiva o negativamente con la ejecución de la iniciativa.</i>
<i>Estimación del Presupuesto total de la iniciativa (costo de inversión, costo de operación)</i>	<i>En esta sección se coloca el monto estimado de la inversión presupuestaria.</i>
<i>Beneficios</i>	<i>En esta sección se coloca el monto estimado de los beneficios de la iniciativa.</i>
<i>Fuentes de financiamiento</i>	<i>Presupuesto del Poder Judicial</i>
<i>Fecha de inicio y finalización de la ejecución</i>	<i>Se debe indicar la fecha propuesta de inicio y de finalización del proyecto.</i>
<i>Fecha de inicio y finalización de la operación</i>	<i>Se debe indicar la fecha en que se comenzará a operar la iniciativa y cuando se estima que su ciclo de vida termina.</i>
<i>Institución/organización/empresa ejecutora del proyecto</i>	<i>Poder Judicial, indicar la o las oficinas donde se instalará la iniciativa.</i>

Contexto Institucional

Necesidades institucionales y resultados deseados

En este apartado, se muestran los antecedentes principales tanto de la institución, como de la necesidad a resolver con la iniciativa sometida a consideración. De igual manera, se presentan los principales motivadores del cambio, vinculando la propuesta con los diversos ejes estratégicos institucionales, de forma tal que se demuestre el valor, el alineamiento y los beneficios que su puesta en marcha tendrán para el Poder Judicial.

Ambiente estratégico

Información organizacional

Detallar los antecedentes organizacionales en los que se enmarca la iniciativa a desarrollar. Vincular la iniciativa al Plan Estratégico Institucional vigente.

Misión

Colocar la misión institucional.

De igual forma, en el documento indicado, se señala la siguiente visión:

Necesidad institucional

Especificar la necesidad institucional que la iniciativa pretende resolver. Esta información debe ser detallada.

Motivaciones del cambio

A continuación se identifican los principales elementos que dan origen a la propuesta de mejora. La siguiente es una selección, no exhaustiva, de dichos impulsores del cambio:

Visión

Colocar la visión vigente.

Enlistar los principales impulsores del cambio que se pretende impulsar en el Poder Judicial con la iniciativa propuesta.

Resultados institucionales

Este apartado describe los resultados institucionales, descritos a alto nivel. Expresado de otra forma, es una lista con el resultado esperado o beneficio que el Poder Judicial está tratando de lograr al final del proyecto propuesto.

En este sentido, los resultados se enmarcan en dos grandes componentes:

Detallar en forma de lista, los resultados que se espera alcanzar. Esto se relaciona con el impacto social, ambiental, organizativo y de eficiencia que caracteriza a la iniciativa a desarrollar.

Encuadre estratégico del área solicitante

Especificar los objetivos y metas estratégicas del área de intervención.

Descripción detallada de la necesidad

Declaración del problema u oportunidad

Debe ampliarse sobre el problema institucional a resolver o la oportunidad concreta que se presenta al desarrollar la iniciativa.

Dependencias

Describa las dependencias que esta iniciativa tiene de otros proyectos en ejecución.

Alcance

Confeccione la declaración del alcance de la iniciativa (SOW).

Límites

Señale con claridad lo que no forma parte del alcance.

Determinación de interesados

Identifique uno a uno, los interesados, los beneficios propuesto y la cantidad de beneficiarios que se espera tener con la ejecución de la iniciativa.

Interesados	Beneficios	Cantidad
<i>Nombre del interesado</i>	<i>Listado de Beneficios</i>	<i>Cantidad de beneficiarios potenciales</i>
<i>Descripción del interesado</i>		

Elementos ambientales del proyecto

Describa los beneficios ambientales y de cumplimiento de la Política Ambiental del Poder Judicial.

Análisis de opciones

Análisis preliminar de opciones

Alternativa 1

<Nombre de la Opción>.

Ventajas:

- *Liste las principales ventajas identificadas de la opción.*

Desventajas:

- *Liste las desventajas encontradas.*

Costos

Especifique todos los costos vinculados con la opción, tanto en el desarrollo del proyecto, como los previsibles a la operación de los productos obtenidos.

Resumen de la inversión total

Costos de inversión

Concepto del costo	Valor unitario	Cantidad	Valor Total	Quien aporta el presupuesto

Costos de operación

Concepto del costo	Valor unitario	Cantidad	Valor Total	Quien aporta el presupuesto

Impacto

A continuación, se muestra una lista con los elementos de impacto que esta alternativa de solución representa tanto desde el punto de vista interno como externo al Poder Judicial.

Factores	Características
Políticos	<i>Identifique los impactos políticos de la alternativa.</i>
Sociales	<i>Identifique los impactos sociales de la alternativa.</i>
Organizacionales	<i>Identifique los impactos organizacionales de la alternativa.</i>
Tecnológicos	<i>Identifique los impactos tecnológicos de la alternativa.</i>
Legales	<i>Identifique los impactos legales de la alternativa.</i>
Otros factores:	<i>Identifique cualquier otro impacto que se considere la alternativa aporta.</i>

Beneficios

Identifique y cuantifique los principales beneficios de la alternativa propuesta.

Concepto del beneficio	Monto	Año 1	Año n	Total
Total				

Riesgos

Identifique los principales riesgos de la alternativa propuesta y realice el ejercicio básico de análisis.

	Probabilidad	Gravedad (Impacto)	Valoración del riesgo	Nivel del riesgo
Riesgo 1	1	1	4	Apreciable
Riesgo 2	1	1	8	Apreciable
Riesgo ...	1	1	10	Importante
Riesgo ...	1	1	5	Apreciable
Riesgo n	1	1	9	Importante

Leyenda

		GRAVEDAD (IMPACTO)					
		MUY BAJO 1	BAJO 2	MEDIO 3	ALTO 4	MUY ALTO 5	
Probabilidad	MUY ALTA	5	5	10	15	20	25
	ALTA	4	4	8	12	16	20
	MEDIA	3	3	6	9	12	15
	BAJA	2	2	4	6	8	12
	MUY BAJA	1	1	2	3	4	5

	Riesgo muy grave. Requiere medidas preventivas urgentes. No se debe iniciar el proyecto sin la aplicación de medidas preventivas urgentes y sin acotar sólidamente el riesgo.
	Riesgo importante. Medidas preventivas obligatorias. Se deben controlar fuertemente las variables de riesgo durante el proyecto.
	Riesgo apreciable. Estudiar económicamente si es posible introducir medidas preventivas para reducir el nivel de riesgo. Si no fuera posible, mantener las variables controladas.
	Riesgo marginal. Se vigilará aunque no requiere medidas preventivas de partida.

Alternativa 2

<Nombre de la Opción>.

Ventajas:

- Liste las principales ventajas identificadas de la opción.

Desventajas:

- Liste las desventajas encontradas.

Costos

Especifique todos los costos vinculados con la opción, tanto en el desarrollo del proyecto, como los previsibles a la operación de los productos obtenidos.

Resumen de la inversión total

Costos de inversión

Concepto del costo	Valor unitario	Cantidad	Valor Total	Quien aporta el presupuesto

Costos de operación

Concepto del costo	Valor unitario	Cantidad	Valor Total	Quien aporta el presupuesto

Impacto

A continuación, se muestra una lista con los elementos de impacto que esta alternativa de solución representa tanto desde el punto de vista interno como externo al Poder Judicial.

Factores	Características
Políticos	Identifique los impactos políticos de la alternativa.
Sociales	Identifique los impactos sociales de la alternativa.
Organizacionales	Identifique los impactos organizacionales de la alternativa.
Tecnológicos	Identifique los impactos tecnológicos de la alternativa.
Legales	Identifique los impactos legales de la alternativa.
Otros factores:	Identifique cualquier otro impacto que se considere la alternativa aporta.

8.9.1.1 Beneficios

Identifique y cuantifique los principales beneficios de la alternativa propuesta.

Concepto del beneficio	Monto	Año 1	Año n	Total
Total				

Riesgos

Identifique los principales riesgos de la alternativa propuesta y realice el ejercicio básico de análisis.

	Gravedad Probabilidad	Valoración (Impacto) del riesgo	Nivel del riesgo
Riesgo 1	1	1	Apreciable
Riesgo 2	1	1	Apreciable
Riesgo ...	1	1	Importante
Riesgo ...	1	1	Apreciable
Riesgo n	1	1	Importante

Leyenda

			GRAVEDAD (IMPACTO)				
			MUY BAJO 1	BAJO 2	MEDIO 3	ALTO 4	MUY ALTO 5
Probabilidad	MUY ALTA	5	5	10	15	20	25
	ALTA	4	4	8	12	16	20
	MEDIA	3	3	6	9	12	15
	BAJA	2	2	4	6	8	12
	MUY BAJA	1	1	2	3	4	5

	Riesgo muy grave. Requiere medidas preventivas urgentes. No se debe iniciar el proyecto sin la aplicación de medidas preventivas urgentes y sin acotar sólidamente el riesgo.
	Riesgo importante. Medidas preventivas obligatorias. Se deben controlar fuertemente las variables de riesgo durante el proyecto.
	Riesgo apreciable. Estudiar económicamente si es posible introducir medidas preventivas para reducir el nivel de riesgo. Si no fuera posible, mantener las variables controladas.
	Riesgo marginal. Se vigilará aunque no requiere medidas preventivas de partida.

Alternativa 3**<Nombre de la Opción>.**

Ventajas:

- *Liste las principales ventajas identificadas de la opción.*

Desventajas:

- *Liste las desventajas encontradas.*

Costos

Especifique todos los costos vinculados con la opción, tanto en el desarrollo del proyecto, como los previsibles a la operación de los productos obtenidos.

Resumen de la inversión total

Costos de inversión

Concepto del costo	Valor unitario	Cantidad	Valor Total	Quien aporta el presupuesto
Total				

Costos de operación

Concepto del costo	Costo	Año 1	Año n	Quien aporta el presupuesto

Total				

Impacto

A continuación, se muestra una lista con los elementos de impacto que esta alternativa de solución representa tanto desde el punto de vista interno como externo al Poder Judicial.

Factores	Características
Políticos	Identifique los impactos políticos de la alternativa.
Sociales	Identifique los impactos sociales de la alternativa.
Organizacionales	Identifique los impactos organizacionales de la alternativa.
Tecnológicos	Identifique los impactos tecnológicos de la alternativa.
Legales	Identifique los impactos legales de la alternativa.
Otros factores:	Identifique cualquier otro impacto que se considere la alternativa aporta.

Beneficios

Identifique y cuantifique los principales beneficios de la alternativa propuesta.

Concepto del beneficio	Monto	Año 1	Año n	Total
Total				

Riesgos

Identifique los principales riesgos de la alternativa propuesta y realice el ejercicio básico de análisis.

	Gravedad Probabilidad	Valoración (Impacto)	Nivel del riesgo	
Riesgo 1	1	1	4	Apreciable
Riesgo 2	1	1	8	Apreciable
Riesgo ...	1	1	10	Importante
Riesgo ...	1	1	5	Apreciable
Riesgo n	1	1	9	Importante

Leyenda

		GRAVEDAD (IMPACTO)				
		MUY BAJO 1	BAJO 2	MEDIO 3	ALTO 4	MUY ALTO 5
Probabilidad	MUY ALTA	5	10	15	20	25
	ALTA	4	8	12	16	20
	MEDIA	3	6	9	12	15
	BAJA	2	4	6	8	12
	MUY BAJA	1	2	3	4	5

	Riesgo muy grave. Requiere medidas preventivas urgentes. No se debe iniciar el proyecto sin la aplicación de medidas preventivas urgentes y sin acotar sólidamente el riesgo.
	Riesgo importante. Medidas preventivas obligatorias. Se deben controlar fuertemente las variables de riesgo durante el proyecto.
	Riesgo apreciable. Estudiar económicamente si es posible introducir medidas preventivas para reducir el nivel de riesgo. Si no fuera posible, mantener las variables controladas.
	Riesgo marginal. Se vigilará aunque no requiere medidas preventivas de partida.

Justificación y recomendación

Resumen comparativo

En los siguientes cuadros se recogen las principales características de cada opción analizada, determinando para cada caso el nivel de cumplimiento de la característica evaluada.

Indicadores y Criterio	Opción 1	Opción 2	Opción 3
Alineamiento estratégico	Alto Cantidad de metas con las que se alinea	Moderado Cantidad de metas con las que se alinea	Moderado Cantidad de metas con las que se alinea
Evaluación de riesgos	Media de riesgo	Media de Riesgo	Media de Riesgo
Costos	Costos de inversión+Operación	Costos de inversión+Operación	Costos de inversión+Operación
Beneficios	Beneficios esperados	Beneficios esperados	Beneficios esperados
Relación costo-beneficio	(Beneficios/Costos)	(Beneficios/Costos)	(Beneficios/Costos)
Resultado	Óptima	Media	Baja

Opción preferida

Recomendación

Indique cuál de las opciones es la que se selecciona, justificando la selección.

Costos

A continuación se presenta un resumen de las estimaciones de costo para la opción preferida. Es importante indicar, que el detalle de los costos será incluido en etapas posteriores, cuando se confeccione el desglose de las actividades del proyecto.

Traslade los costos de inversión de la alternativa.

Riesgos

Se han identificado los riesgos de alto nivel que amenazan el cumplimiento exitoso del proyecto según la alternativa de solución elegida. En base al documento de fuentes de riesgos institucionales, se resumen en la siguiente clasificación:

- **Cambios en el entorno (CE)**
- **Factor humano (FH)**
- **Organización del trabajo (OT)**
- **Personas usuarias (US)**
- **Tecnología de información (TI)**

Se considera que los beneficios obtenidos con el desarrollo de la solución, justifican gestionar los riesgos identificados. Durante la etapa de dirección del proyecto se evaluarán permanentemente los riesgos para controlar la probabilidad y el impacto en el caso de que se materialicen, de manera que se reduzca la incertidumbre del proyecto, por medio de la

planificación de respuesta a dichos riesgos, con estrategias de evitar, transferir, mitigar o aceptar según corresponda, basado en el análisis detallado de cada uno.

Descripción general del proyecto

Objetivos del Proyecto

Objetivo General:

Escriba el objetivo general del proyecto.

Objetivos Específicos:

1. *Enumere los objetivos específicos del proyecto*

Identificación de Recursos Disponibles

Mencione los recursos humanos, materiales y financieros de los que se dispone.

Plan de implementación

Describa las principales fases del posible proyecto.

A continuación, se muestra una programación de las actividades con la duración en <unidad de tiempo>:

ACTIVIDAD	PREDECESORA	DURACIÓN

Actividad 1

Actividad 2

Actividad 3

Organización del proyecto

A continuación se presenta la información referente a la estructura del proyecto que ha de ser constituida a fin de gobernar y ejecutar el proyecto.