#### Señora:

ANA VICTORIA NARANJO PORRAS
Jefatura de la Unidad de Planificación Institucional
Coordinadora Equipo Evaluador
Instituto Nacional de las Mujeres (INAMU)

#### Estimada señora:

De acuerdo con los términos de la ampliación a la contratación 2020CD-000005-0015800001, nos permitimos adjuntarle el informe del producto cuatro, el cual corresponde al *Informe final de resultados y plan de acción de mejora*.

El presente trabajo ha sido realizado con base en los términos especificados en el cartel relativo a la referida contratación y de acuerdo con el desarrollo del plan de trabajo, diseño metodológico y cronograma de ejecución presentado por nuestra representada.

El presente documento corresponde a un informe preliminar y las observaciones no van dirigidas a funcionarios en particular, sino únicamente tienden a fortalecer el sistema de control interno y los procesos relacionados con las tecnologías de información, específicamente con lo relacionado a la planeación estratégica de TI.

Lic. Ricardo Montenegro Guillén Contador Público Autorizado No. 5607 Póliza de Fidelidad No. 0016 FIG 7 Vence el 30 de setiembre del 2021 Máster Fabián Cordero Navarro Gerente de Auditoría de TI CISA #1189851

# Instituto Nacional de las Mujeres (INAMU)

### INFORME PRODUCTO 4

"Informe final de resultados y plan de acción de mejora"





# ÍNDICE

RE.	SUMEN	EJECUTIVO	5
CA	PÍTULO	I: INTRODUCCIÓN	7
	1.1	Origen del estudio	7
	1.2	Objetivos del estudio	7
	1.3	Alcance del estudio	7
	1.3.1		
	1.3.2		7
	1.3.3	/	8
	1.3.4	Producto 4:	8
	1.4	Metodología del estudio	8
	1.5	Periodo de realización del estudio	8
	1.6	Limitaciones del estudio	
CA	PÍTULO	II: RESULTADOS	
	1.1	Evaluación del diseño del PETI	9
	1.2 Gestiór	Alineación del PETI con el marco estratégico institucional, las Normas Técnicas para y el Control de las Tecnologías de Información y el Manual de Mideplan	
	1.3	Evaluación del cumplimiento del PETI	16
	1.4	Conclusiones de la evaluación realizada al PETI	25
	OPORT	UNIDADES DE MEJORA	28
		RTUNIDAD DE MEJORA 01: AUSENCIA DE UN MODELO DE ARQUITECTURA EMPRESAR MALMENTE ESTABLECIDO PARA LA ELABORACIÓN DEL PETI 2018-2020	
	PARA	RTUNIDAD DE MEJORA 02: AUSENCIA DE UN LINEAMIENTO FORMALMENTE ESTABLECI A DEFINICIÓN Y ELABORACIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS PRMACIÓN	DE
		RTUNIDAD DE MEJORA 03: INADECUADA CATEGORIZACIÓN PROYECTOS DE TI EN EL P 3-2020	
		RTUNIDAD DE MEJORA 04: EL COMITÉ DE TI NO CUENTA CON UN REGLAMEN MALMENTE ESTABLECIDO	
		RTUNIDAD DE MEJORA 05: INCUMPLIMIENTO DE LA METODOLOGÍA DE PROYECTOS	
		RTUNIDAD DE MEJORA 06: DOCUMENTACIÓN PARCIAL DEL SEGUIMIENTO DE L ERDOS DEL COMITÉ INSTITUCIONAL DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN	
		RTUNIDAD DE MEJORA 07: LOS MECANISMOS DE SEGUIMIENTO AL PETI NO JENTRAN DOCUMENTADOS DE FORMA DETALLADA	



	OPORTUNIDAD DE MEJORA 08: NO SE IDENTIFICO UNA ALINEACION ENTRE EL PLAI ESTRATÉGICO DE TI CON EL PLAN OPERATIVO DE LA UNIDAD DE INFORMÁTICA 3
CAPI	TULO III: ASUNTOS POR INFORMAR4
	ASUNTO POR INFORMAR 01: LOS PROYECTOS DE TI PROPUESTOS NO SE ENCUENTRAI ALINEADOS CON LOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DEFINIDOS EN EL PETI
	ASUNTO POR INFORMAR 02: INCUMPLIMIENTO DE LA POLÍTICA DE SEGUIMIENTO DEL PET
CAPI	TULO IV: APÉNDICE - PLAN DE MEJORA4



#### RESUMEN EJECUTIVO

De acuerdo con los términos de la ampliación a la contratación 2020CD-000005-0015800001, se realizó el estudio del producto cuatro, el cual corresponde al *Informe final de resultados y plan de acción de mejora*.

Considerando los resultados obtenidos en los productos 2 y 3, se logró elaborar el presente informe final de resultados y el plan de acción de mejora para la realización del próximo PETI del INAMU.

Durante el estudio, se determinaron 8 oportunidades de mejora, que informan en términos generales sobre los siguientes aspectos:

- 1. En el Plan Estratégico de Tecnologías de Información del periodo 2018-2020 contiene un apartado que explica a alto nivel la arquitectura de sistemas y la arquitectura tecnológica del INAMU, no obstante, se determinó que para la elaboración del PETI 2018-2020 no se contó con el insumo de un modelo de arquitectura empresarial formalmente establecido. Ver detalle en la **Oportunidad de mejora 01**.
- 2. Se realizan talleres con la participación de las dependencias del INAMU para el desarrollo de actividades que ayuden a definir el PETI, posteriormente se elabora un documento formal y es presentado para su respectiva valoración y aprobación. Sin embargo, se identificó la ausencia de lineamientos para la elaboración de los planes estratégicos de TI del INAMU. Ver detalle en la **Oportunidad de mejora 02**.
- 3. Se evidenció que existe un documento con las propuestas de proyectos de TI, dicho documento es insumo para que la Dirección Estratégica, la Dirección Administrativa y la Jefatura de Despacho valoren y aprueben los proyectos de TI que serán incluidos en el plan de inversión y a su vez, en el PETI. Pese a lo anterior, se identificó en el PETI que existen actividades que no cuentan con las características para categorizarse como un proyecto. Ver detalle en la **Oportunidad de mejora 03**.
- 4. Se cuenta con un Comité Institucional de Tecnologías de Información, a través del cual se les da seguimiento a las actividades desarrolladas por la Unidad de Informática. Dicho órgano cuenta con una circular elaborada en el año 2012, la cual indica algunos lineamientos para el comité de TI, no obstante, no cuenta con algunos aspectos importantes para el funcionamiento de este. Cabe mencionar que se encuentra en proceso la aprobación de una propuesta del reglamento para el Comité de TI. Ver detalle en la **Oportunidad de mejora 04.**
- 5. Se evidenció que se posee una metodología de proyectos de TI y un Plan Estratégico de Tecnologías de Información del periodo 2018-2020. Sin embargo, no se encuentran proyectos documentados según lo que establece la metodología para de proyectos de TI. Ver detalle en la **Oportunidad de mejora 05**.
- 6. El Comité Institucional de Tecnologías de Información brinda seguimiento a los acuerdos tomados en las sesiones del comité, retomando temas anteriores para brindar soluciones de acuerdo con la situación actual de la institución, se posee documento de Excel, se registra un seguimiento de los acuerdos tomados, pero este se encuentra desactualizado, también posee un subsitio que permite registrar el seguimiento de los



- acuerdos, pero no se ha aprobado su uso oficial. Ver detalle en la **Oportunidad de mejora 06**.
- 7. Se determinó que en el PETI 2018 –2020 se establecen tres mecanismos para brindar un seguimiento a dicho PETI. Sin embargo, se indicó que estos mecanismos incluidos en el PETI no están vigentes. Además, no se encuentran documentados los indicadores de seguimiento que deben calcularse. **Oportunidad de mejora 07**.
- 8. No se identificó una clara alineación entre el plan operativo de la Unidad de Informática y el plan estratégico de TI. Además, en el POI de TI se identificó proyectos que no están incluidos en el PETI. Ver detalle en la **Oportunidad de mejora 08**.

En general, producto de la evaluación del Plan Estratégico de Tecnologías de Información PETI 2018-2020 INAMU se obtuvo como resultado lo siguiente:

- El resultado de la evaluación de la pertinencia del diseño del PETI y su alineamiento con el marco estratégico institucional del INAMU es "satisfactoria con excepciones", esto significa que, la mayoría de los criterios evaluados presentan un cumplimiento, pero que existen oportunidades de mejora detalladas en la sección Oportunidades de Mejora. Adicionalmente, se evidenció que los proyectos de TI propuestos para el periodo 2018-2020 no se encuentran alineados a los objetivos estratégicos definidos en el PETI, como se detalla en la sección "Asuntos por informar".
- El resultado de la evaluación de la eficiencia y eficacia del cumplimiento del PETI del INAMU es "satisfactoria con excepciones", esto significa que existen criterios evaluados que presentan un incumplimiento, como se detalla en la sección "Asuntos por informar".



### CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

El presente capítulo contiene el origen del estudio; el objetivo, alcance, metodología aplicada y periodo de evaluación asociados al producto cuatro del estudio.

#### 1.1 Origen del estudio

El Plan Estratégico de Tecnologías de Información (PETI) es un mecanismo de apoyo para satisfacer las necesidades en tecnologías de información del INAMU, por lo tanto, se requiere la evaluación del PETI 2018-2020 a través de la cual se pueda determinar su alineación estratégica con el Plan Estratégico Institucional vigente y verificar si cuenta con una estructura adecuada.

#### 1.2 Objetivos del estudio

- 1.2.1 Evaluar la pertinencia del diseño del PETI y su alineamiento con el marco estratégico institucional del INAMU tomando en cuenta las Normas de Técnicas para la Gestión de Tecnologías de Información de la Contraloría General de la República y la normativa vigente en Costa Rica asociada a las evaluaciones externas emitida por MIDEPLAN.
- 1.2.2 Evaluar el nivel de cumplimiento de los proyectos de tecnologías de información inscritos en el portafolio de proyectos del PETI INAMU 2018-2020, mediante indicadores y metas de cumplimiento y criterios propuestos.
- 1.2.3 Elaborar de manera consultiva, un plan de acción de mejora que oriente la formulación del PETI siguiente, a partir de las conclusiones y recomendaciones precisas obtenidas de la presente evaluación.

#### 1.3 Alcance del estudio

De acuerdo con lo que indica el Manual de evaluación para intervenciones públicas de MIDEPLAN (2017), se requiere realizar una evaluación sumativa del Plan Estratégico de Tecnologías de Información INAMU aprobado para el periodo 2018-2020 con base en los criterios de pertinencia, eficacia, eficiencia y sostenibilidad.

Los productos de la evaluación son los siguientes:

#### 1.3.1 Producto 1:

Plan de trabajo, metodología y cronograma de la evaluación del Plan Estratégico de Tecnologías de Información 2018-2020.

#### **1.3.2 Producto 2:**

Informe evaluativo sobre la pertinencia del diseño del PETI 2018-2020 y su modo de gestión de acuerdo con políticas internas y las regulaciones externas.



#### **1.3.3 Producto 3:**

Informe sobre el nivel de cumplimiento de los proyectos de tecnologías de información inscritos en el PETI 2018-2020.

#### 1.3.4 Producto 4:

Plan de acción de mejora para el PETI 2018-2020 y recomendaciones a los niveles competentes.

#### 1.4 Metodología del estudio

El enfoque general utilizado para llevar a cabo la evaluación del Plan Estratégico de Tecnologías de Información PETI 2018-2020 INAMU, se enmarca en lo mencionado por el manual de evaluación para intervenciones públicas de MIDEPLAN (2017) y normativa interna del INAMU sobre la gestión de temas relacionados con tecnologías de información, además, se considera la aplicación de las mejores prácticas a nivel de la valoración de riesgos e implementación de controles en las estructuras funcionales, operativas y estratégicas de tecnología de información y lo correspondiente a las normas técnicas para la gestión y control de las tecnologías de la información de la Contraloría General de la República.

En el desarrollo del trabajo de campo, se empleó una variedad de instrumentos metodológicos, dentro de los que destacan los siguientes:

- Delimitación del marco conceptual, legal, administrativo, organizacional y de ejecución por medio del cual se efectuará la evaluación.
- Aplicación de técnicas y normas de auditoría, aplicables al objeto de esta contratación.
- Identificación y obtención de documentación que resulte relevante para la evaluación.
- Cuestionarios dirigidos a los responsables de la administración y ejecución de las acciones establecidas en los términos de referencia.
- Entrevistas con personal clave, que permita obtener información de los aspectos y actividades funcionales que no estén documentados.
- Otras técnicas, herramientas o métodos que resulten necesarias para mejorar la comprensión o el análisis de la información obtenida, según criterio profesional de los consultores asignados a este proyecto.

#### 1.5 Periodo de realización del estudio

El periodo para la elaboración del producto 4, inició a partir del 9 de diciembre del presente año al 14 de diciembre del año 2020.

#### 1.6 Limitaciones del estudio

No se presentaron limitaciones para la elaboración de este producto.







### CAPÍTULO II: RESULTADOS

En el siguiente capítulo se muestran los resultados obtenidos en el producto dos, denominado "Evaluación del diseño del PETI 2018-2020 y su alineamiento con el marco estratégico institucional del INAMU" y el producto tres "Evaluación del cumplimiento del PETI 2018-2020 del INAMU", donde para cada estudio se muestran las preguntas de evaluación, la condición encontrada según la pregunta planteada, la normativa utilizada como referencia y el resultado (satisfactoria, satisfactoria con excepciones o insatisfactoria).

### 1.1 Evaluación del diseño del PETI

Evaluación	Condición Encontrada	Normativa utilizada	Resultado <sup>1</sup>
¿Es adecuado el diseño del Plan Estratégico de TI (PETI) en relación con las normas técnicas de las tecnologías de información y el marco estratégico institucional y responde a las necesidades institucionales?	Se determinó que se cuenta con un Plan Estratégico de Tecnologías de Información (PETI) para el periodo 2018-2020, aprobado por la Junta Directiva mediante acuerdo No. 3, Acta No. 16-2017, del 07 de agosto del 2017. Para el año 2020 se realizó una modificación al PETI la cual fue aprobado por la Junta Directiva en octubre del mismo año.  Producto de la valoración realizada al Plan Estratégico de Tecnologías de Información, se identificaron los siguientes aspectos:  • Se plantea una Visión y Misión en el PETI.  • Está conformado por cinco objetivos estratégicos en función de las tecnologías de información asociado a los once objetivos estratégico institucional del INAMU.  • Existe políticas para el buen funcionamiento y el logro de los objetivos y metas.  • Los procesos Estratégicos de Tecnologías de Información se fundamenta en cuatro pilares principales que son plataforma tecnológica, redes y comunicaciones, sistema de información y soporte técnico y a su vez las acciones principales de cada proceso.  • Se establece un marco estratégico.	Se tomaron en cuenta los siguientes apartados de las normas técnicas:  • 1.1 Marco estratégico de TI. • 2.1 Planificación de recursos financieros. • 2.3Infraestructura tecnológica. • 2.5 Administración de recursos financieros.	Satisfactoria con excepciones  Se determinó que no se cuenta con un lineamiento o procedimiento formalmente establecido para la definición y elaboración del PETI. Además, se identificó que se realiza una categorización inadecuada de los proyectos y por último no se logró vincular los proyectos propuestos con los objetivos estratégicos del PETI, debido a que la

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Véase "Satisfactoria" cuando se cumple con todos los criterios evaluados, "Satisfactoria con excepciones" si se presenta incumplimiento en alguno o algunos de los criterios evaluados e "Insatisfactoria" cuando no cumple con ninguno de los criterios evaluados.







Evaluación	Condición Encontrada	Normativa utilizada	Resultado <sup>1</sup>
	<ul> <li>Se cuenta con un análisis FODA para cada uno de los pilares.</li> <li>Se realiza el análisis de la situación actual de las Tecnologías de Información.</li> <li>Se describe las áreas de oportunidades de mejora.</li> <li>Se identificó 88 proyectos propuestos de TI producto del taller realizado para elaboración del Plan Estratégico 2018-2020, con la participación de todas las dependencias del INAMU.</li> <li>Se comprobó la priorización de proyectos según pilares.</li> <li>La existencia de un marco organizativo para la función de información.</li> <li>Se define directrices para la administración y ejecución del PETI para el logro de los objetivos.</li> <li>El PETI 2018-2020 fue divulgado a las partes interesadas y a su vez se encuentran publicado para su fácil acceso en la intranet e internet.</li> </ul>		propuesta no fue aprobada y es por esa razón que no se identificó una alineación.
	<ul> <li>Sin embargo, se determinó que el Plan Estratégico de Tecnologías de Información (PETI) presenta las siguientes oportunidades de mejora:</li> <li>Se comprobó que no se cuenta con un lineamiento o procedimiento formalmente establecido que sea utilizado como guía para la definición y elaboración del Plan Estratégico de Tecnologías de Información. Ver Oportunidad de mejora 02.</li> <li>Al revisar los proyectos incluidos en el documento de propuesta, se considera que se realiza una categorización inadecuada de los proyectos, ya que, se denominan algunas labores operativas con el nombre de "proyecto". Ver Oportunidad de mejora 03.</li> </ul>		
	El Plan Estratégico de Tecnologías de Información del periodo 2018-2020 contiene un anexo con los proyectos propuestos de TI. Dicho anexo asocia cada proyecto propuesto con un objetivo estratégico, sin embargo, dichos objetivos no coinciden con los objetivos definidos y alineados en el plan estratégico TI vigente. Cabe mencionar que estas propuestas no fueron aprobadas, por lo tanto, no se alinearon. Ver <b>Asuntos por Informar 01</b> .		





Evaluación	Condición Encontrada	Normativa utilizada	Resultado <sup>1</sup>
Evaluación	En el PETI se incluye un apartado denominado "Sesiones de validación" en el cual se indica que deben realizarse sesiones orientadas exclusivamente a validar la actualización del PETI. En estas se debe dar una retroalimentación de las acciones efectuadas para visualizar la viabilidad y conveniencia de las acciones futuras estipuladas en el plan, considerando elementos como: nuevos sistemas por desarrollar, evolución de la percepción del servicio, avance logrado en el plan estratégico, conceptualización de nuevos servicios, y alineamientos de la infraestructura tecnológica y de los recursos humanos con el plan estratégico. Dichas sesiones deben realizarse dos veces cada año o cuando sucedan cambios relevantes en el curso de las acciones de las áreas funcionales de la Institución.  Además, en el PETI se incluye el apartado "Reuniones de seguimiento", las cuales tienen como objetivo verificar los logros alcanzados en el periodo de revisión, analizar las desviaciones ocurridas, validar las prioridades	Apartado 5.1 Seguimiento de los procesos de TI, de las Normas Técnicas.  Apartado 1.6 Decisiones sobre asuntos estratégicos de TI	Resultano
¿Existen técnicas e instrumentos adecuados para determinar el avance de	asignadas a cada proyecto, analizar los riesgos potenciales y las respectivas acciones mitigantes. Estos resultados deben registrarse en una minuta, en donde se debe anotar los temas tratados, participantes, acuerdos tomados y las sugerencias de mejora detectadas.		Satisfactoria
los proyectos?	También, en el PETI se indica que el Comité Institucional de Tecnologías de Información debe emitir un informe anual que contenga el avance logrado y los cambios aplicados al plan, el cual debe ir dirigido a la Presidencia. Dicho informe debe incluir las acciones ejecutadas, cambios generados al plan, análisis de la situación actual y proyección de acciones para el próximo periodo.		
	Con base en la información indicada anteriormente, se puede observar que en el PETI se incluyen tres mecanismos para dar seguimiento a este y sus proyectos, los cuales son: sesiones de validación, reuniones de seguimiento y el informe anual dirigido a la presidencia.		
	Por otra parte, se cuenta con las políticas para la gestión operativa de TI, donde se incluye un apartado sobre el seguimiento del PETI. En dicho apartado, se indica que la UPI dará un seguimiento trimestral al PETI por		





Evaluación	Condición Encontrada	Normativa utilizada	Resultado <sup>1</sup>
	medio de los indicadores, metas y escalas de desempeño de los proyectos que han sido incluidos en el POI institucional cada año y que cuenten con asignación de recursos humanos, financieros y materiales. Cabe destacar que el apartado 21 (dentro del cual se incluye lo relacionado al seguimiento del PETI) lo aprobó la Junta Directiva en marzo del 2019.		
¿Existe un sistema adecuado de seguimiento con personas responsables para medir y reportar el progreso del plan estratégico de TI (PETI)?	De acuerdo con la revisión realizada, existen 4 mecanismos para brindar un seguimiento al PETI y sus respectivos proyectos, los cuales son: sesiones de validación, reuniones de seguimiento, informe anual dirigido a la Presidencia, indicadores, metas y escalas de desempeño de los proyectos que han sido incluidos en el POI institucional cada año y que cuenten con asignación de recursos humanos, financieros y materiales.  En el PETI se indica que las reuniones de seguimiento deben ser coordinadas por la Unidad de Informática, los informes de seguimiento deben ser remitidos a la Presidencia por parte del Comité Institucional de Tecnologías de Información y la Unidad de Planificación Institucional (UPI) brinda un seguimiento trimestral del PETI a través de los indicadores, metas y escalas de desempeño de los proyectos (según lo indicado en las políticas de gestión operativa de TI).  Dado lo anterior, se puede concluir que existen diferentes involucrados para la medición y reporte del progreso del PETI, los cuales son la Unidad de Informática, el Comité Institucional de Tecnologías de Información y la UPI.	Apartado 5.1 Seguimiento de los procesos de TI, de las Normas Técnicas.	Satisfactoria





# 1.2 Alineación del PETI con el marco estratégico institucional, las Normas Técnicas para la Gestión y el Control de las Tecnologías de Información y el Manual de MIDEPLAN

Evaluación	Condición Encontrada	Normativa utilizada	Resultado
	Alineación del Plan Estratégico de TI con el Plan Estratégico Institucional del INAMU.	Los siguientes apartados de las Normas Técnicas:	Satisfactoria con excepciones
¿Se encuentra alineado el PETI con el marco estratégico institucional del INAMU?	Se determinó que el Instituto Nacional de la Mujer (INAMU) cuenta con un plan estratégico institucional (PEI) para el periodo 2019-2030 debidamente aprobado, conformado por un diagnóstico del INAMU, marco filosófico donde contempla el valor público, visión, misión, valores, cuadro de mando integral y la definición de once objetivos estratégicos. Además, se identificó una matriz central PEI 2019-2030 conformada por los objetivos estratégicos, indicadores de resultados, línea base 2018, meta al 2024, meta al 2030 y riesgos asociados a los objetivos (SERVI), así como el mapa de calor. Por último, se comprobó la existencia del análisis FODA para la definición del plan estratégico institucional y el programa presupuestario para los periodos 2018, 2019 y 2020.  Por otro lado, el plan estratégico de tecnologías de información define un apartado con 6 objetivos estratégicos asociados a 11 objetivos estratégicos del PEI.  Adicionalmente, el PETI posee un anexo con los proyectos propuestos por la Unidad de Informática. Dicho anexo asocia cada proyecto propuesto con un objetivo estratégico, sin embargo, dichos objetivos no coinciden con los objetivos definidos y alineados en el PETI. Cabe mencionar que, según lo	<ul> <li>2.1 Planificación de las tecnologías de información.</li> <li>2.2 Modelo de arquitectura de información.</li> <li>2.3 Infraestructura tecnológica.</li> </ul>	Se identificó que el PETI cuenta con un apartado que alinea los objetivos estratégicos de TI con los objetivos estratégicos institucionales. No obstante, se incluyó un anexo en el plan con las propuestas de proyectos de TI, el cual no se encuentra alineado a los objetivos estratégicos. Cabe mencionar que estas propuestas no fueron aprobadas, por lo tanto, no se alinearon.
	mencionado por parte de la encargada de la Unidad de Informática, esta propuesta de proyectos nace de un taller que realiza dicha unidad para identificar las necesidades de la institución. Posteriormente, esta se somete a aprobación por parte del comité de TI, no obstante, solo se aprobó un solo proyecto, por lo que el anexo en su totalidad no fue aprobado.  De acuerdo con lo indicado por parte de la Jefatura de la Unidad de Informática, el PETI se modificó en febrero del presente año, aprobado en agosto por el comité de TI y por la junta Directiva en octubre. No obstante,		Además, al momento de confeccionar el PETI, se utilizó como insumo el diccionario de datos, la estrategia de adquisición de sistemas de información, la





Evaluación	Condición Encontrada	Normativa utilizada	Resultado
	el anexo de proyectos propuestos no se actualizó, por lo que quedó con los objetivos de la versión anterior. Ver <b>Asuntos por Informar 01</b> .		metodología de desarrollo de sistemas y el manual de TI, no
	Alineación del PETI con la arquitectura empresarial del INAMU		obstante, no se encontraba integrado
	En el PETI se incluyen los apartados "Modelo de tecnologías y sistemas de información" y "Arquitectura de los sistemas" en los cuales se brinda una descripción de alto nivel sobre la arquitectura de sistemas del INAMU y recomendaciones para mejorarla, dado que, por ejemplo, se indica que la institución utiliza desarrollos tradicionales (tipo cliente-servidor), los cuales han perdido vigencia y están entrando en una curva de obsolescencia. Como respuesta a esto, la nueva forma de diseñar y desarrollar aplicaciones es utilizando arquitecturas orientadas a capas o servicios. Este modelo es el que se determina como el más adecuado para el desarrollo de los nuevos sistemas en la institución, según se indica en dichos apartados.		ni establecido formalmente como un modelo de arquitectura empresarial.
	Por otra parte, el PETI contiene una sección denominada "Arquitectura tecnológica" donde recomienda las diferentes tecnologías que se pueden utilizar, tales como los estándares OLE DB, XML, GUI (Graphical User Interface), entre otras.		
	Se consultó cuál fue la referencia para incorporar las secciones sobre arquitectura de sistemas y arquitectura tecnológica en el PETI, con el objetivo de verificar si dichas secciones se encuentran alineadas con el modelo de arquitectura empresarial de la institución, no obstante, en el momento de la creación del PETI, no se contaba con un modelo de arquitectura empresarial formalmente establecido. Se indicó que se tomó como referencia los siguientes documentos: diccionario de datos, la estrategia de adquisición de sistemas de información, la metodología de desarrollo de sistemas y manual de TI del INAMU. Sin embargo, estos documentos no corresponden a un modelo de arquitectura empresarial centralizado.		
	Se indicó que estos documentos establecen la dirección para la creación del modelo de arquitectura empresarial que actualmente se está elaborando (se		





Evaluación	Condición Encontrada	Normativa utilizada	Resultado
	inició en el periodo 2019), es decir, son insumos para su creación; y que dichos documentos fueron utilizados para la realización del PETI. Sin embargo, dichos documentos no se encontraban integrados en un modelo de arquitectura empresarial formalmente establecido y aprobado en el momento de la elaboración del PETI, si no, eran documentos aislados, tal como se mencionó anteriormente.		
	Dado lo anterior, no fue posible verificar la alineación entre el PETI con la arquitectura empresarial (de negocios, de sistemas, de infraestructura y de información) de la institución.		
	Debido a la condición expuesta anteriormente, se procedió a documentar las oportunidades de mejora en este aspecto, para ello ver <b>Oportunidad de mejora 01.</b>		





### 1.3 Evaluación del cumplimiento del PETI

Evaluación	Condición Encontrada	Normativa utilizada	Resultado
¿Se cuenta con una metodología para la gestión de proyectos de TI? ¿Esta es adecuada para cumplir con las normas técnicas para la gestión de TI de la CGR?	Se evidenció por medio del acta N°16-2019 correspondiente de la sesión ordinaria de la Junta Directiva que, se revisó el Manual Interno para la Gestión y el Seguimiento a los Proyectos de Inversión Pública y se tomó el acuerdo de aprobar dicho manual. En el contenido del manual se desarrolla la metodología para Proyectos Específicos de Inversión en Tecnologías de Información y Comunicación (T.I.), por esta razón, se evidencia la existencia y formalidad de la metodología para la gestión de proyectos de tecnologías de información.  La Metodología de Administración de Proyectos de TI se encuentra basada en el marco de trabajo PMBOK 4.0, se encuentra estructurada con las 5 fases de ciclo de vida de los proyectos. Cada una de las fases se encuentran detalladas con las actividades que se deben realizar y los productos que generan. Además, se hace referencia a plantillas categorizadas como anexos, al revisar cada uno de los 13 anexos, se determinó que el contenido de cada anexo es adecuado, efectivamente ayuda a detallar y completar actividades que se menciona en la metodología.	Apartado 1.5 Gestión de proyectos de las Normas Técnicas.	Satisfactoria
¿En qué medida los proyectos cumplen con lo establecido en metodología de proyectos?	Se evidenció la existencia de la Metodología de Administración de Proyectos de TI, la cual, se considera adecuada. Se evidenció que se aprobó únicamente el proyecto SIPGAF para el PETI 2018-2020, el cual, posee su propuesta de términos de referencia en espera de aprobación. Sin embargo, la iniciativa de adquirir el sistema SIPGAF debe ser reprogramada para el periodo 2021, debido a la emergencia sanitaria, no obstante, se evidencióla ejecución de las labores operativas de la Unidad de Informática que se encuentran definidas en el PETI 2018-2020, las cuales se categorizan como "proyectos".  En respuesta a una consulta realizada por el equipo evaluador sobre la solicitud de documentación de proyectos que sigan la metodología para la gestión de proyectos de tecnologías de información, la Unidad de Informática indicó que la metodología no se ha utilizado formalmente, ya que, fue aprobada en julio del 2019. Además, el proyecto SIPGAF al no tener los términos de referencia aprobados, se limita la elaboración del alcance y a su vez, la elaboración del acta constitutiva, que es uno de los	Apartado 1.5 Gestión de proyectos de las Normas Técnicas.	Se posee la Metodología de proyectos de TI, no obstante, el proyecto SIPGAF al no tener los términos de referencia aprobados, se limita la elaboración del alcance y a su vez, la elaboración del acta constitutiva, que es uno de los productos de la fase inicial de la





Evaluación	Condición Encontrada	Normativa utilizada	Resultado
	productos de la fase inicial de la metodología de proyectos.  Al no cumplir con lo establecido en la metodología de proyectos y el atraso en la ejecución de proyectos de TI, limita el cumplimiento integral de los objetivos estratégicos de TI que apoyan a la institución.  Por lo tanto, se concluye que se cumple parcialmente con las aspiraciones del PETI 2018-2020. Ver <b>Oportunidad de mejora 05.</b>		metodología de proyectos. Asimismo, el atraso de la ejecución del proyecto SIPGAF limita el cumplimiento integral de los objetivos estratégicos de TI.
¿Se identifican cuáles son los obstáculos que puede tener el área de TI en el cumplimiento de los objetivos definidos?	Se identificaron las siguientes limitaciones en el cumplimiento de los objetivos definidos en el PETI 2018-2020. A continuación, se menciona:  1. Inadecuada categorización de los proyectos en el PETI, aspecto que se menciona en la oportunidad de mejora 03 en el informe del producto 2.  2. La aprobación de únicamente del proyecto SIPGAF, para el cual se han presentado una serie de inconvenientes que han provocado el atraso del cronograma para su implementación, como se menciona a continuación a grandes rasgos:  a. En el oficio UIN-0008-01-2018 se evidenció que la Unidad de Informática realizaba énfasis en que no se había recibido las especificaciones técnicas del sistema al 30 de noviembre del 2017.  b. Dificultades con la plaza del Profesional Especialista a la Unidad de Informática con el fin de solventar las necesidades sobre las funciones de Desarrollo de Sistemas, ya que, según se indica en el oficio UIN-0076-08-2019 la profesional no fue dirigida directamente a la Unidad de Informática ni al proyecto SIPGAF.  c. Se designa a la jefa de la Unidad de Informática como responsable del proyecto.  d. No se aprueban los términos de referencia propuestos.  e. Se elabora un nuevo cronograma de trabajo.  f. Se retrasa la entrega de los términos de referencia del Departamento Financiero Contable, la Unidad de Tesorería y el Departamento de Recursos Humanos, esto por la aprobación de dos prórrogas.  g. Actualmente los términos de referencia se encuentran en proceso	Los siguientes apartados de las Normas Técnicas:  • 1.3 Gestión de riesgos.  • 1.5 Gestión de proyectos.	Insatisfactoria  Debido a la falta de contenido en la definición (categorización) de los proyectos asociados al PETI los inconvenientes presentados en el único proyecto aprobado, dificulta avanzar en el cumplimiento de la estrategia de TI.





Evaluación	Condición Encontrada	Normativa utilizada	Resultado
	de revisión y aprobación.  h. Por la emergencia nacional se presentó la necesidad de trasladar el proyecto SIPGAF para el siguiente periodo, por lo tanto, para el PETI 2018-2020 no se presentará como concluido dicho proyecto.  Por la evidencia suministrada, se concluye que existe poco apoyo o participación por parte de las partes interesadas del proyecto SIPGAF, además, se presenta un escaso apoyo político por parte de la institución hacia la aprobación de proyectos. Ver <b>Oportunidad de mejora 05.</b>		
¿Las iniciativas (propuestas de proyectos) pueden impulsar el cumplimiento del plan estratégico de TI (PETI)?	Se evidenció que se aprobó únicamente el proyecto SIPGAF para el PETI 2018-2020, el cual, posee su propuesta de términos de referencia en espera de aprobación. Sin embargo, la iniciativa de adquirir el sistema SIPGAF debe ser reprogramada para el periodo 2021, debido a la emergencia sanitaria. Se indicó que el proyecto SIPGAF al no contar con los requerimientos para definir el alcance, no se tiene identificado los riesgos que podrían afectar de manera negativa la ejecución de este proyecto. Este proyecto ha presentado una serie de inconvenientes que provocan que no se concluya en el PETI 2018-2020.  Se evidenció la ejecución de las labores operativas de la Unidad de Informática que se encuentran definidas en el PETI 2018-2020, las cuales se categorizan como "proyectos", sin embargo, como se menciona, son actividades operativas de la gestión propia de la Unidad de Informática.  Por esta razón, se recomendó en la oportunidad de mejora 03 en el informe del producto 2 realizar una adecuada categorización de proyectos y labores operativas, con el propósito de obtener un balance en el PETI de las labores operativas y los proyectos, para que se facilite el seguimiento y medición en el cumplimiento de los objetivos. Ver <b>Oportunidad de mejora 05.</b>	Apartado 1.5 Gestión de proyectos de las Normas Técnicas.	Insatisfactoria  Se evidenció que durante el periodo 2018-2020 no se han ejecutado proyectos. En el proyecto SIPGAF no se ha identificado los riesgos que podrían afectar de manera negativa la ejecución de los proyectos, ya que, no cuenta con los requerimientos para definir el alcance.
¿Existen indicadores para medir el éxito del	Se determinó que existen 4 mecanismos documentados para brindar un seguimiento al PETI y sus respectivos proyectos, los cuales son: sesiones de	Anomado 5 1 Comingina	Satisfactoria con excepciones
plan estratégico de TI (PETI)? ¿Son adecuados para reflejar el avance del	validación, reuniones de seguimiento, informes de seguimiento dirigidos a la Presidencia y la política 21 (la cual indica que la UPI dará un seguimiento trimestral al PETI por medio de los indicadores, metas y escalas de desempeño de los proyectos que han sido incluidos en el POI institucional	Apartado 5.1 Seguimiento de los procesos de TI.	Sí existen indicadores, los cuales se incluyen en





Evaluación	Condición Encontrada	Normativa utilizada	Resultado
PETI?	cada año y que cuenten con asignación de recursos humanos, financieros y materiales). Cabe destacar que la política 21 la aprobó la Junta Directiva en marzo del 2019.		el POI, no obstante, ni en la política 21 ni en ningún otro documento, se
	Con respecto a las sesiones de validación, reuniones de seguimiento e informes de seguimiento, se consultó a la Unidad de Informática si se cuenta con evidencia de esto, específicamente del periodo 2018, 2019 y 2020, para lo cual se indicó que lo anterior se realiza a través de las sesiones del Comité Institucional de TI. Además, que el informe de seguimiento dirigido a la Presidencia es el informe anual de labores que realiza dicha Unidad. Cabe destacar que la Unidad de Informática indicó que estos mecanismos incluidos en el PETI no están vigentes, dado que actualmente la forma de dar seguimiento está especificada en la política 21 y a través de las sesiones del Comité. Por lo tanto, los tres mecanismos indicados en el PETI no aplican.		encuentra de manera clara cuáles son los indicadores que se van a calcular, no se indica cómo se gestionarán las desviaciones, la forma de calcularlos, en qué consiste cada uno ni a quién se le deben presentar los resultados de dichos
	Para comprobar que estos mecanismos se hayan ejecutado, es decir, el seguimiento del PETI en las sesiones del Comité y la aplicación de la política 21, se procedió con la solicitud de las minutas del Comité del periodo 2018, 2019 y 2020. Además, se solicitaron los indicadores calculados en el periodo 2019 y 2020 (dado que la política 21 entró a regir en el 2019).		indicadores. Por lo tanto, ante la ausencia de esta información se considera que estos indicadores no son adecuados, debido a
	Se comprobó que en las minutas de Comité de TI se trataron temas relacionados con el SIPGAF (el cual corresponde al único proyecto aprobado en el PETI), sobre el mantenimiento de la plataforma, seguimiento del PETI y POI, temas asociados con el presupuesto 2020, modificación del plan de inversión con base en la modificación presupuestaria, entre otros.		que no brindan la información suficiente para medir el avance del PETI.
	Con relación a los indicadores, se procedió a revisar los informes trimestrales del POI donde se evidenció que para el periodo 2019 se calcularon 4: "porcentaje de cumplimiento de la cartera de proyectos del PETI vinculados a la plataforma tecnológica", "porcentaje de cumplimiento de la cartera de proyectos vinculados al desarrollo de sistemas informáticos", "porcentaje de cumplimiento de la cartera de proyectos del PETI vinculados al mantenimiento informático" y "proyectos del PETI		Además, cabe destacar que los mecanismos de seguimiento incluidos en el PETI no se encuentran vigentes, por lo





Evaluación	Condición Encontrada	Normativa utilizada	Resultado
	cumplidos" (el cual corresponde a una ponderación de los primeros 3 indicadores) para el cual se alcanzó un 88% de cumplimiento al 31 de diciembre del 2019. Para el periodo 2020, hasta el momento, se ha calculado el indicador denominado "Porcentaje de cumplimiento del PETI vigente", donde para el primer semestre se cuenta con un 50% de logro.		tanto, no existe un documento que especifique de una clara manera la forma de dar seguimiento al PETI.
	Se consultó cómo se gestionan las desviaciones entre la meta programada para el indicador y la meta alcanzada, para lo cual se indicó que las desviaciones se deben al no cumplimiento de lo programado de acuerdo con el desempeño operativo y que no existe una escala que permita ponderar de manera directa el desempeño operativo en relación con el cumplimiento de los indicadores.		
	Además, se cuenta con los indicadores "porcentaje de cumplimiento en la gestión de la plataforma institucional (según el PETI vigente)", "porcentaje de cumplimiento de cartera de proyectos PETI vinculados al mantenimiento y desarrollo de los sistemas de información", "porcentaje de cumplimiento de la gestión de la red institucional de comunicaciones del INAMU", y "porcentaje de cumplimiento de formularios de servicio técnico atendidos".		
	Sin embargo, se indicó que estos serían los indicadores que se calcularían a partir del 2021.		
	Dado lo anterior, se logró evidenciar que en las sesiones del Comité sí se realiza un seguimiento del PETI y también se calcularon indicadores para medir el avance de este. No obstante, en la política 21 ni en ningún otro documento, se encuentra de manera clara cuáles son los indicadores que se van a calcular para medir el avance del PETI (esto porque en el 2019 se calcularon 4 y en el 2020 se evidenció solamente el cálculo de uno), además, no se indica cómo se interpretarán sus resultados, cómo se gestionarán las desviaciones (entre la meta programada y la alcanzada para los indicadores),		
	la forma de calcularlos, en qué consiste cada uno ni a quién se le deben presentar los resultados de dichos indicadores. Por lo tanto, ante la ausencia de esta información se considera que estos indicadores no brindan la información suficiente para medir el avance del PETI. Ver <b>Oportunidad de mejora 07.</b>		





Evaluación	Condición Encontrada	Normativa utilizada	Resultado
¿Se aplica un seguimiento del plan anual operativo de tecnologías de información (PAO)?	Se identificó la existencia de una política para el seguimiento del cumplimiento del PETI. Dicha política se encuentra documentada en el manual de políticas para la gestión operativa de TI y establece que la Unidad de Planificación es la encargada de dar seguimiento al cumplimiento del PETI a través de las actividades documentadas en el POI y esta revisión se debe realizar de manera trimestral.  Se identificó la existencia de informes semestrales de los indicadores definidos, los cuales están integrados en la estructura del POI. Sin embargo, a pesar de que los informes se emiten de forma trimestral, en algunos periodos no se realizaron las respectivas mediciones para las actividades de la Unidad de Informática. Dichos periodos son los siguientes:  • 2018: I y III trimestre faltante.  • 2019: I y II trimestre parcialmente / III y IV trimestre faltante.  Debido a lo indicado anteriormente, se determina que se le da seguimiento a la política, no obstante, no cumple con la periodicidad indicada en la política de gestión operativa. Ver Asuntos por Informar 02.	Apartado 2.1 Planificación de las tecnologías de información.	Satisfactoria con excepciones  Se identificó la existencia de informes trimestrales, no obstante, para algunos trimestres del 2018 y 2019 no se evidenció el seguimiento.
¿Existe una alineación del plan anual operativo de tecnología de información (PAO) con el plan estratégico de tecnologías de información (PETI)?	Se identificó que el plan operativo institucional cuenta con tres columnas en la cual asocia un registro del POI con objetivos. Dichos objetivos son del programa asociado, del plan estratégico institucional y de la actividad del POI. No obstante, no se identificó la asociación entre el POI y el plan estratégico de tecnologías de información.  Cabe mencionar que el POI considera la actividad "Adquirir el Sistema Integrado de Planificación y Gestión Financiero Administrativo" el cual fue el único proyecto aprobado, no obstante, este no hace referencia a algún objetivo de TI.  Por otro lado, las actividades del POI de la Unidad de Informática contiene actividades operativas (de las cuales ya se señaló una recomendación en la oportunidad de mejora 03 y se informó de la alineación entre proyectos y objetivos de TI en el Asunto por informar 01 del producto 2). En el mismo documento se identifican proyectos, los cuales no fueron aprobados. Dichos proyectos son los siguientes:	Apartado 2.1 Planificación de las tecnologías de información.	Insatisfactoria  No se evidenció una alienación directa entre el POI de la Unidad de Informática y el Plan Estratégico de TI. Además, se identificó proyectos en el POI que no son parte del PETI.  Es importante asociar los objetivos de TI a las actividades de la





Evaluación	Condición Encontrada	Normativa utilizada	Resultado
	<ul> <li>Desarrollar el curso interactivo virtual para niñas y niños en materia de ciencia y tecnología en conjunto con el Departamento de Ciudadanía Activa.</li> <li>Adquirir un sistema de información para el registro y seguimiento de los procesos de capacitación de las dependencias del INAMU, que permita adicionalmente realizar en forma automatizada el Informe de FODESAF.</li> <li>Adquirir un sistema de información que permita administrar la biblioteca de la Unidad de Documentación en su totalidad.</li> <li>Dado lo anterior, se determina que no se evidencia una alineación directa entre el POI y el PETI de la Unidad de Informática.</li> <li>Nota: La evaluación de la alineación PETI-POI se hizo considerando solo</li> </ul>		Unidad de Informática en el POI debido a que el cumplimiento de estas tareas permite identificar el avance en el logro de los objetivos.
	el POI 2020 debido a que al PETI se le hicieron cambios en los objetivos. Ver <b>Oportunidad de mejora 08.</b>		
¿Es gestionado adecuadamente el plan de inversión del área de tecnologías de información?	En el PETI se establece la inversión aprobada y la Unidad de Informática como parte de sus labores, debe trabajar con dicha inversión aprobada. De acuerdo con lo indicado por la Unidad de Informática, el POI es el documento que respalda la ejecución de la inversión contenida en el PETI, dado que en el POI de cada año se visualiza y se detalla la inversión, donde esta es aprobada por el Comité de TI y la Junta Directiva.  Cada trimestre, se presenta la ejecución del POI a la Unidad de Planificación Institucional (UPI). En el POI se muestra un resumen de cada partida, no obstante, se suministraron documentos que contienen un detalle más claro de los rubros del plan de inversión contenido en el PETI, donde se muestra las contrataciones que se tienen para cumplir con estos. Para cada contratación, se muestran aspectos como partida a la que pertenecen, el monto adjudicado, descripción de la contratación y monto ejecutado.  Cabe destacar que las partidas presupuestarias son equipo y programas de	Apartado 2.5 Administración de recursos financieros de las Normas Técnicas.	Satisfactoria
	cómputo, bienes intangibles, mantenimiento y reparación de equipo, repuestos y accesorios y servicios de desarrollo de sistemas informáticos.		





Evaluación	Condición Encontrada	Normativa utilizada	Resultado
	Con base en lo anterior, se puede observar que se lleva un control de la ejecución del plan de inversión, dado que trimestralmente se presenta el POI a la UPI y existe documentación que detalla y respalda la ejecución de cada partida presupuestaria.		
¿Está alineado el plan de inversión del área de tecnologías de información con el plan operativo anual de tecnologías información?	Sí se encuentran alineados, dado que se observó que los POI de los periodos 2018, 2019 y 2020, contienen la partida presupuestaria, acciones o tareas relacionadas a la partida, monto presupuestado y total (corresponde al monto total aprobado como presupuesto para el año, incluyendo modificaciones que sucedan en el transcurso de los meses). Las partidas presupuestarias que se incluyen en el POI son equipo y programas de cómputo, bienes intangibles, mantenimiento y reparación de equipo, repuestos y accesorios, y servicios de desarrollo de sistemas informáticos, las cuales coinciden con las contenidas en el plan de inversión del PETI. Dado que se incluyen las mismas partidas del plan de inversión, se logró observar la correcta alineación entre el POI y dicho plan de inversión.	Apartado 2.5 Administración de recursos financieros de las Normas Técnicas.	Satisfactoria
¿Se realiza un seguimiento al plan estratégico de tecnologías de información (PETI) por parte del Comité de Tecnología de Información?	Al no existir un reglamento formal del Comité Institucional de Tecnología de Información que guíe el gestionar de dicho ente, no es posible verificar el cumplimiento de un reglamento que guíe de forma adecuada los objetivos estratégicos de TI con respecto a los objetivos estratégicos institucionales.  El Comité Institucional de Tecnología de Información brinda seguimiento a los acuerdos tomados en las sesiones del comité, retomando temas anteriores para brindar soluciones de acuerdo con la situación actual de la institución. Por medio de un documento de Excel, se registra un seguimiento de los acuerdos tomados, pero este se encuentra desactualizado. Se indicó que se cuenta con un subsitio que posee aplicación para el seguimiento de acuerdos del comité, no obstante, se encuentra en proceso de atención, ya que, no ha sido aprobado su uso oficial. Ver <b>Oportunidad de mejora 06.</b>	Apartado 1.6 Decisiones sobre asuntos estratégicos de TI de las Normas Técnicas.	Satisfactoria con excepciones.  El Comité Institucional de Tecnología de Información realiza sus sesiones para discutir temas referentes a tecnología de información, no obstante, no se posee un reglamento formal. Además, no se documenta continuamente los acuerdos tomados por el comité.





Evaluación	Condición Encontrada	Normativa utilizada	Resultado
¿Se gestionan adecuadamente los riesgos de los proyectos?	Se determinó que la Metodología de Administración de Proyectos de TI en la fase de planeación cuenta con un apartado que establece el plan de la gestión de riesgos del proyecto donde incluye aspectos como identificación de riesgos, análisis de riesgos, respuestas a los riesgos, seguimiento y control de los riesgos del proyecto. Además, se identificó en el anexo N°9 una plantilla para la identificación de riesgos del proyecto. Lo anterior con la finalidad de aumentar la probabilidad y el impacto de eventos positivos, y disminuir la probabilidad y el impacto de eventos negativos para el proyecto.  Sin embargo, producto del análisis realizado por la Dirección Estratégica, la Dirección Administrativa y la Jefatura de Despacho a los 88 proyectos propuestos en el PETI 2018-2020, solamente fue aprobado el proyecto SIPGAF que corresponde al Sistema de Planificación y Gestión Financiero Administrativo. Este proyecto se encuentra en el proceso de levantamiento de requerimientos y en la definición de su alcance para su adquisición, por lo que no se ha realizado la identificación de los riesgos.  En conclusión, el proyecto SIPGAF se encuentra en la etapa de inicio por lo que no es posible valorar la gestión de los riesgos de los proyectos según lo establece la Metodología de Administración de Proyectos de TI en la fase de planeación.	Los siguientes apartados de las Normas Técnicas:  • 1.3 Gestión de riesgos.  • 1.5 Gestión de proyectos.	Satisfactoria
¿La gestión de los riesgos de los proyectos se encuentra alineada a la gestión de riesgos institucional?	Se comprobó que lo mencionado en el apartado "Plan de gestión de riesgos" en la metodología de proyectos contempla los mismos aspectos que señala la metodología para la gestión de riesgos de TI y seguridad de la información, por lo que se determinó que existe una relación entre ambas metodologías. No obstante, al no existir un proyecto con un avance significativo no fue posible validar su cumplimiento para gestionar los riesgos en un proyecto.	Los siguientes apartados de las Normas Técnicas:  • 1.3 Gestión de riesgos.  • 1.5 Gestión de proyectos.	Satisfactoria





# 1.4 Conclusiones de la evaluación realizada al PETI

Evaluación	Condición Encontrada	Normativa utilizada	Resultado
¿El PETI es congruente con la normativa vigente y se ajusta a las necesidades de la institución y de la población meta?	<ul> <li>Producto de la evaluación realizada al Plan Estratégico de Tecnologías de Información (PETI) 2018 -2020, se determinó que el mismo es congruente en los siguientes aspectos:</li> <li>El Plan Estratégico de Tecnologías de Información plantea sus objetivos estratégicos en relación con el cumplimiento de los objetivos estratégicos definidos en el Plan Institucional del INAMU.</li> <li>Los cuatros pilares principales para los procesos estratégicos de Tecnologías de Información cuentan con un análisis de FODA, además existe un análisis de la situación actual de las Tecnologías de Información. Con base en estos dos análisis realizan establecen las oportunidades de mejora.</li> <li>Producto del taller realizado para elaboración del Plan Estratégico 2018-2020, con la participación de todas las dependencias del INAMU propusieron 88 proyectos de TI.</li> <li>Se define directrices para la administración y ejecución del PETI para el logro de los objetivos.</li> <li>El PETI 2018-2020 fue divulgado a las partes interesadas y a su vez se encuentran publicado para su fácil acceso en la intranet e internet.</li> <li>La Dirección Estratégica, la Dirección Administrativa y la Jefatura de Despacho al realizar el análisis aprobó únicamente el proyecto SIPGAF para el PETI 2018-2020.</li> <li>Adicionalmente, asociado al PETI 2018 – 2020 se comprobó que se cuenta con una metodología adecuada para la administración de proyectos de TI y a su vez alineado con la metodología para la gestión de riesgos de TI. Además, se identificó la conformación de un Comité Institucional de Tecnologías de Información como apoyo en temas estratégicos de TI.</li> </ul>	Los siguientes apartados de las Normas Técnicas:  1.1 Marco estratégico de TI.  1.3 Gestión de riesgos  1.5 Gestión de proyectos.  1.6 Decisiones sobre asuntos estratégicos de TI de las Normas Técnicas.  2.1 Planificación de recursos financieros.  2.2 Modelo de arquitectura de información  2.3 Infraestructura tecnológica.  2.5 Administración de recursos financieros.  5.1 Seguimiento de los procesos de TI.	Satisfactoria con excepciones  Se determinó que el PETI 2018 -2020 cuenta con varios aspectos importante que se mencionan en la normativa vigente. Sin embargo, presenta debilidades significativas que no se ajustan a las necesidades del INAMU y por ende al cumplimiento de los objetivos estratégicos soportados por el PETI.





Evaluación	Condición Encontrada	Normativa utilizada	Resultado
	<ul> <li>Sin embargo, se determinó que el PETI 2018 – 2020 presenta debilidades con respecto a la normativa en los siguientes puntos:</li> <li>En el momento de la elaboración del PETI no se contaba con un modelo de arquitectura de empresarial.</li> <li>Ausencia de un lineamiento para su definición y elaboración.</li> <li>Falta de contenido en la definición (categorización) de los proyectos asociados al PETI.</li> <li>No se están aplicando los mecanismos de seguimiento incluidos en el PETI.</li> <li>Inconvenientes presentados en el único proyecto aprobado, dificulta avanzar en el cumplimiento de la estrategia de TI.</li> <li>No existe una alineación entre el PETI con el POI de la Unidad de informática.</li> <li>Dado lo anterior, se determinar que su resultado es "Satisfactoria con</li> </ul>		
¿Qué otros indicadores pueden contribuir a una adecuada gestión de los proyectos de tecnologías de información?	excepciones".  Se evidenció en los informes del POI, que en el 2019 se calcularon cuatro indicadores los cuales fueron: "porcentaje de cumplimiento de la cartera de proyectos del PETI vinculados a la plataforma tecnológica", "porcentaje de cumplimiento de la cartera de proyectos vinculados al desarrollo de sistemas informáticos", "porcentaje de cumplimiento de la cartera de proyectos del PETI vinculados al mantenimiento informático" y "proyectos del PETI cumplidos" y en el 2020 se evidenció que se ha calculado únicamente el indicador denominado "Porcentaje de cumplimiento del PETI vigente".  Cabe destacar que ya se tienen definidos los indicadores que se calcularán en el próximo PETI, los cuales son "porcentaje de cumplimiento en la gestión de la plataforma institucional (según el PETI vigente)", "porcentaje de cumplimiento de cartera de proyectos PETI vinculados al mantenimiento y desarrollo de los sistemas de información", "porcentaje de cumplimiento de la gestión de la red institucional de comunicaciones del INAMU", y "porcentaje de cumplimiento de formularios de servicio técnico atendidos".  Por otra parte, se recomienda que, para proyecto contenido en el PETI, se creen indicadores específicos para cada uno de estos, con el fin de medir su adecuada gestión y se encuentren alineados con el respectivo objetivo	Apartado 5.1 Seguimiento de los procesos de TI.	Satisfactoria con excepciones  Sí existen indicadores, los cuales se incluyen en el POI, no obstante, ni en la política 21 ni en ningún otro documento, se encuentra de manera clara cuáles son los indicadores que se van a calcular, no se indica cómo se gestionarán las desviaciones, la forma de calcularlos, en qué consiste cada uno ni a quién se le





Evaluación	Condición Encontrada	Normativa utilizada	Resultado
	estratégico de TI a cumplir. Es decir, cada objetivo estratégico del PETI se		deben presentar los
	encuentra traducido en proyectos y/o actividades de TI, por lo tanto, se		resultados de dichos
	identifica la necesidad de incorporar indicadores que permitan determinar		indicadores.
	el avance del cumplimiento de su respectivo objetivo.		





#### **OPORTUNIDADES DE MEJORA**

OPORTUNIDAD DE MEJORA 01: AUSENCIA DE UN MODELO DE ARQUITECTURA EMPRESARIAL FORMALMENTE ESTABLECIDO PARA LA ELABORACIÓN DEL PETI 2018-2020.

### **CONDICIÓN:**

Se determinó que el Plan Estratégico de Tecnologías de Información del periodo 2018-2020 contiene un apartado que explica en alto nivel la arquitectura de sistemas y la arquitectura tecnológica del INAMU. Sin embargo, se comprobó que para la elaboración del PETI no se contaba con un modelo de arquitectura empresarial (conformado por la arquitectura de negocios, de sistemas, tecnológica y de datos) debidamente centralizado y formalizado, el cual sirviera de insumo para la realización de dicho PETI. Dado esto, no fue posible verificar la alineación entre el PETI con la arquitectura empresarial de la institución.

Cabe destacar que, para la elaboración de los apartados de arquitectura de sistemas y arquitectura tecnológica incluidos en el PETI, se tomaron como referencia el diccionario de datos, la estrategia de adquisición de sistemas de información, la metodología de desarrollo de sistemas y el manual de TI. Se indicó que estos documentos establecen la dirección para la creación del modelo de arquitectura empresarial que actualmente se está elaborando (se inició en el periodo 2019), es decir, son insumos para su creación; y que dichos documentos fueron utilizados para la realización del PETI. Sin embargo, dichos documentos no se encontraban integrados en un modelo de arquitectura empresarial formalmente establecido y aprobado en el momento de la elaboración del PETI, si no, eran documentos aislados.

De acuerdo con las buenas prácticas, se recomienda que en el PETI se incluya un apartado que resuma la arquitectura empresarial actual y la deseada, con el propósito de identificar las brechas entre ambas y se propongan los cambios para lograr la arquitectura requerida y deseada. Sin embargo, al no contar con un modelo de arquitectura empresarial debidamente formalizado en el momento de la elaboración del PETI, no se pudo validar que dicha arquitectura empresarial coincidiera con la establecida en el PETI, debido a que este modelo debe estar formalmente finalizado y aprobado por los respectivos responsables.

#### **CRITERIO:**

En el apartado **2.1 "Planificación de las tecnologías de información"**, presente en el documento N-2-2007-CO-DFOE Normas Técnicas para la Gestión y Control de las Tecnologías de Información emitidas por la Contraloría General de la República menciona:

"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."







#### **RECOMENDACIONES:**

# <u>A la Unidad de Informática en conjunto con la Dirección Administrativa y la Dirección de Áreas Estratégicas:</u>

- 1. Una vez que el modelo de arquitectura empresarial se encuentre formalmente establecido y aprobado, utilizarlo como referencia para la elaboración del próximo PETI e incluir en dicho PETI una sección que describa en alto nivel la arquitectura actual de negocios, de datos, de aplicaciones y tecnológica, con el fin de identificar si deben realizarse cambios en ella los cuales permitan mejorarla y apoyen la estrategia de la institución.
- 2. Revisar el modelo de arquitectura empresarial periódicamente para garantizar que este se mantenga actualizado de acuerdo con los cambios presentados en la Unidad de Informática, en la información y en los procesos de negocio.

OPORTUNIDAD DE MEJORA 02: AUSENCIA DE UN LINEAMIENTO FORMALMENTE ESTABLECIDO PARA DEFINICIÓN Y ELABORACIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN.

#### **CONDICIÓN:**

Se determinó que la Unidad de Informática en conjunto con la Unidad de Planificación realizan talleres con la participación de todas las dependencias del INAMU en el que desarrollan actividades que ayudan a definir el plan estratégico de tecnologías de información (PETI), posteriormente la Unidad de Información elabora el documento formal del PETI y es revisado por el Comité de Tecnologías de Información para luego presentarlo a la junta directiva del INAMU para su respectiva aprobación.

Sin embargo, no se cuenta con un lineamiento o procedimiento formalmente establecido que sea utilizado como guía para la definición y elaboración del Plan Estratégico de Tecnologías de Información.

Al no contar con un lineamiento para la definición y elaboración de un Plan Estratégico de Tecnologías de Información (PETI), podría no garantizarse que se cuente con un estándar de cuáles aspectos debe incluir un PETI, de manera que, se pueden presentar deficiencias como la categorización de labores operativas como proyectos, la ejecución de proyectos por año, indicadores de medición, periodicidad de la comunicación y seguimiento del PETI, entre otros aspectos que permitan verificar si efectivamente la gestión tecnológica está impulsando a la institución.

#### **CRITERIO:**

En el apartado **2.1 "Planificación de las tecnologías de información"**, presente en el documento N-2-2007-CO-DFOE Normas Técnicas para la Gestión y Control de las Tecnologías de Información emitidas por la Contraloría General de la República menciona:







"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.".

En el apartado **2.3 "Infraestructura tecnológica"**, presente en el documento N-2-2007-CO-DFOE Normas Técnicas para la Gestión y Control de las Tecnologías de Información emitidas por la Contraloría General de la República menciona:

"La organización debe tener una perspectiva clara de su dirección y condiciones en materia tecnológica, así como de la tendencia de las TI para que, conforme a ello, optimice el uso de su infraestructura tecnológica, manteniendo el equilibrio que debe existir entre sus requerimientos y la dinámica y evolución de las TI.".

En el apartado **2.5 "Administración de recursos financieros"**, presente en el documento N-2-2007-CO-DFOE Normas Técnicas para la Gestión y Control de las Tecnologías de Información emitidas por la Contraloría General de la República menciona:

"La organización debe optimizar el uso de los recursos financieros invertidos en la gestión de TI procurando el logro de los objetivos de esa inversión, controlando en forma efectiva dichos recursos y observando el marco jurídico que al efecto le resulte aplicable.".

Manual de evaluación para intervenciones públicas de MIDEPLAN (2017).

#### **RECOMENDACIONES:**

#### A la Unidad de Planificación Institucional:

- 1. Establecer un lineamiento para la definición y elaboración del Plan Estratégico de Tecnologías de Información. Se debe considerar al menos lo siguiente:
  - a. Consideraciones para definir la misión.
  - b. Consideraciones para definir la visión.
  - c. Aspectos por considerar para la definición de objetivos y alineación con elementos de la organización.
  - d. Análisis del negocio (entendimiento de necesidades).
  - e. Análisis FODA.
  - f. Iniciativas para migrar de un entorno actual a uno deseado.
  - g. Priorización de las iniciativas.
  - h. Requerimientos de recursos y planificación del presupuesto para cada iniciativa.
  - i. Cronograma de implementación de los proyectos por año.
  - j. Implicaciones en cambios organizacionales.
  - k. Medidas para supervisar el logro de los objetivos.







# OPORTUNIDAD DE MEJORA 03: INADECUADA CATEGORIZACIÓN PROYECTOS DE TI EN EL PETI 2018-2020.

#### CONDICIÓN:

Al realizar la revisión de los proyectos aprobados en el PETI 2018-2020, se evidenció que existe un documento con las propuestas de proyectos de TI, dicho documento es insumo para que la Dirección Estratégica, la Dirección Administrativa y la Jefatura de Despacho valoren y aprueben los proyectos de TI que serán incluidos en el plan de inversión y a su vez, en el PETI. Sin embargo, al revisar los proyectos incluidos en el documento de propuesta, se considera que se realiza una categorización inadecuada de un proyecto, ya que, existen actividades que son una labor operativa (por ejemplo: mantenimiento hardware y/o software, adquisición de una cantidad mínima de licencias y/o equipo, entre otros).

En el Anexo II: Definición de prioridades del PETI 2018-2020, se observa en el cuadro de prioridades que son llamados "proyectos" a actividades que se deberían categorizar como labores operativas o el término que se desee utilizar en la institución (por ejemplo: las actividades agrupadas como soporte técnico, el mantenimiento a los sistemas, entre otros).

La inadecuada categorización de proyectos o bien, el inadecuado uso del término "proyecto" provoca que se malinterprete la gestión tecnológica de la institución. Esto se debe a que un proyecto requiere de un esfuerzo mayor en cada una de sus etapas según la metodología de proyectos de TI que posea la institución. También, se podría cuestionar en primera instancia la veracidad de la gestión tecnológica, porque al determinar como "proyecto" labores que no se categorizan como tal, se crea la expectativa de esperar un producto o servicio que ayuden a que las tecnologías de la información impulsen los objetivos estratégicos de la institución.

#### **CRITERIO:**

En el apartado **2.1 "Planificación de las tecnologías de información"**, presente en el documento N-2-2007-CO-DFOE Normas Técnicas para la Gestión y Control de las Tecnologías de Información emitidas por la Contraloría General de la República menciona:

"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."

#### **RECOMENDACIONES:**

#### A la Unidad de Informática en conjunto con la Unidad de Planificación Institucional:

- 1. Valorar la elaboración de un lineamiento para categorizar proyectos y labores operativas (o el término a fin, según lo decida la institución) que presenta al menos los siguientes aspectos:
  - a. Objetivos.







- b. Alcance.
- c. Criterios para categorizar proyectos.
- d. Criterios para la categorización de labores.
- e. Alineación con los objetivos estratégico de TI.
- f. Evaluación económica.
- g. Duración.
- h. Riesgo.
- 2. Elaborar un lineamiento para la administración de las labores operativas, de manera que, atienda la forma en que se planifican, ejecutan y se les brinda seguimiento.

### Al Comité Institucional de Tecnologías de Información:

3. Valorar y aprobar el lineamiento para categorizar proyectos y labores operativas (o el término a fin, según lo decida la institución) y el lineamiento para la administración de las labores operativas.

# OPORTUNIDAD DE MEJORA 04: EL COMITÉ DE TI NO CUENTA CON UN REGLAMENTO FORMALMENTE ESTABLECIDO.

#### **CONDICIÓN:**

Se determinó que el Comité Institucional de Tecnologías de Información cuenta con una circular del periodo 2012. En dicha circular se indica la conformación del Comité de TI, los miembros de dicho órgano, el objetivo, documentación de las sesiones y las funciones del Comité. Sin embargo, esta circular no es un reglamento oficial y no considera las responsabilidades de los miembros, lineamientos para seguimiento de acuerdos y una periodicidad definida para las sesiones.

Cabe mencionar que se desarrolló una propuesta del reglamento la cual incluye los aspectos faltantes en el reglamento vigente y otros tales como fundamentos de la normativa, ámbito de aplicación, responsabilidades, capacitación de los miembros, lineamientos sobre las sesiones (incluyendo periodicidad), acuerdos, quórum, informes, obligaciones de los miembros (confidencialidad) y sanciones. Dicha propuesta aún no ha sido aprobada, dado que el Comité de TI acordó enviar el reglamento a la Unidad de Asesoría Legal, no obstante, dicha unidad solicitó que el reglamento debe ser revisado y aprobado por parte del Comité de TI como primera instancia.

Al no contar con los aspectos mencionados en el reglamento vigente para el Comité de TI, no se podrían ejecutar las sesiones de forma periódica, lo cual no daría seguimiento oportuno al plan estratégico de TI consecuentemente. Además, al no definir las responsabilidades y seguimiento de acuerdos, las sesiones no son estructuradas y dificultaría llevar un control de lo visto en las sesiones anteriores.







#### **CRITERIO:**

En el apartado **1.6 "Decisiones sobre asuntos estratégicos de TI"**, presente en el documento N-2-2007-CO-DFOE Normas Técnicas para la Gestión y Control de las Tecnologías de Información emitidas por la Contraloría General de la República menciona:

"El jerarca debe apoyar sus decisiones sobre asuntos estratégicos de TI en la asesoría de una representación razonable de la organización que coadyuve a mantener la concordancia con la estrategia institucional, a establecer las prioridades de los proyectos de TI, a lograr un equilibrio en la asignación de recursos y a la adecuada atención de los requerimientos de todas las unidades de la organización."

#### **RECOMENDACIONES:**

#### Al Comité Institucional de Tecnologías de Información:

1. Valorar, revisar y depurar la propuesta de reglamento para el Comité de TI con el fin de avalar dicho documento. Una vez aprobado, enviar a la Unidad de Asesoría Legal para su respectiva valoración.

# OPORTUNIDAD DE MEJORA 05: INCUMPLIMIENTO DE LA METODOLOGÍA DE PROYECTOS DE TI.

#### CONDICIÓN:

Se evidenció la existencia de una Metodología de Administración de Proyectos de TI, la cual, se considera adecuada, además, se evidenció que se propuso un total de 88 proyectos, sin embargo, la Dirección Estratégica, la Dirección Administrativa y la Jefatura de Despacho al realizar el análisis aprobó únicamente el proyecto SIPGAF para el PETI 2018-2020. Actualmente se menciona que la institución cuenta con los términos de referencia del Sistema Integrado de Planificación y Gestión Administrativo Financiero (SIPGAF), los cuales, se encuentra en la espera de la aprobación y firma.

Por otra parte, la Dirección Administrativa menciona por medio del oficio INAMU-PE-DAF-162-2020 que, la iniciativa de adquirir el sistema SIPGAF debe ser reprogramada para el periodo 2021, debido a la emergencia sanitaria. Además, el proyecto SIPGAF no se encuentra documentado como lo establece la metodología para la gestión de proyectos de tecnologías de información, porque al encontrarse en la revisión y aprobación de los términos de referencia limita la definición del alcance del proyecto y a su vez, la elaboración del acta constitutiva, que es uno de los productos de la fase inicial de la metodología de proyectos.

Al no aplicar y cumplir con lo establecido en la metodología de proyectos de tecnología de información dificultaría la definición real del alcance del proyecto, inadecuada asignación de recursos, se limitaría la medición del avance del proyecto y la comunicación de resultados. Asimismo, es posible que los involucrados del proyecto no se sientan







comprometidos en ejecutar sus labores, debido a una confusa e inadecuada gestión, entre otros inconvenientes que podrían provocar que el proyecto no cumpla con su objetivo. Además, el atraso en la ejecución de proyectos de TI limita el cumplimiento integral de los objetivos estratégicos de TI que apoyan a la institución.

#### **CRITERIO:**

Según el apartado **1.5 "Gestión de proyectos"** presente en las Normas técnicas para la gestión y el control de las Tecnologías de Información N-2-2007-CO-DFOE:

"La organización debe administrar sus proyectos de TI de manera que logre sus objetivos, satisfaga los requerimientos y cumpla con los términos de calidad, tiempo y presupuesto óptimos preestablecidos.".

#### **RECOMENDACIONES:**

#### A la Unidad de Informática:

1. Implementar y cumplir de forma integral con la metodología de proyectos de tecnología de información en el INAMU.

#### A la Unidad de Planificación Institucional:

2. Verificar que se implemente y cumpla de forma integral con la metodología de proyectos de tecnología de información en el INAMU.

#### A la Dirección Administrativa en conjunto con la Unidad de Informática:

- 3. Elaborar un plan de trabajo que incluya todas las actividades necesarias para cumplir con el objetivo de implementar el sistema SIPGAF.
- 4. Actualizar el cronograma con base al plan de trabajo, estableciendo el tiempo para desarrollar cada actividad, responsables, entre otros aspectos.

### COMENTARIO DE LA ADMINISTRACIÓN:

La condición encontrada versus lo que yo les indiqué (TI) está parcial, si es cierto que fue aprobada la metodología en el 2019 pero también les indiqué que no ha sido aplicada debido a que como primer paso se debe hacer el acta constitutiva, que lleva el alcance del proyecto y productos esperados, pero aún no se han finalizado ni siquiera los términos de referencia que permitan identificar el alcance del proyecto, también se ha elaborado cronograma de trabajo desde el 2018, pero la Dirección Administrativa no lo sigue, por lo tanto no se ha podido hacer el documento de alcance formal con la plantilla, dado que ni siquiera secuenta con los requerimientos aprobados. Por lo tanto, no estoy de acuerdo en la valoración de insatisfactoria.







A continuación, se mencionan los inconvenientes que han provocado el atraso del cronograma para la implementación del único proyecto aprobado asociado al PETI 2018-2020:

- a. En el oficio UIN-0008-01-2018 se evidenció que la Unidad de Informática realizaba énfasis en que no se había recibido las especificaciones técnicas del sistema al 30 de noviembre del 2017.
- b. Dificultades con la plaza del Profesional Especialista a la Unidad de Informática con el fin de solventar las necesidades sobre las funciones de Desarrollo de Sistemas, ya que, según se indica en el oficio UIN-0076-08-2019 la profesional no fue dirigida directamente a la Unidad de Informática ni al proyecto SIPGAF.
- c. Se designa a la jefa de la Unidad de Informática como responsable del proyecto.
- d. No se aprueban los términos de referencia propuestos.
- e. Se elabora un nuevo cronograma de trabajo.
- f. Se retrasa la entrega de los términos de referencia del Departamento Financiero Contable, la Unidad de Tesorería y el Departamento de Recursos Humanos, esto por la aprobación de dos prórrogas.

Actualmente los términos de referencia se encuentran en proceso de revisión y aprobación. Por la emergencia nacional se presentó la necesidad de trasladar el proyecto SIPGAF para el siguiente periodo, por lo tanto, para el PETI 2018-2020 no se presentará como concluido dicho proyecto.

OPORTUNIDAD DE MEJORA 06: DOCUMENTACIÓN PARCIAL DEL SEGUIMIENTO DE LOS ACUERDOS DEL COMITÉ INSTITUCIONAL DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN.

#### **CONDICIÓN:**

Se evidenció que el Comité Institucional de Tecnologías de Información brinda seguimiento a los acuerdos tomados en las sesiones del comité, retomando temas anteriores para brindar soluciones de acuerdo con la situación actual de la institución. Por medio de un documento de Excel, se registra un seguimiento de los acuerdos tomados, pero este se encuentra desactualizado. Además, se indicó que se cuenta con un subsitio que posee aplicación para el seguimiento de acuerdos del comité, no obstante, se encuentra en proceso de atención, ya que, no ha sido aprobado su uso oficial.

Cabe considerar que, al no contar con un reglamento oficial del Comité Institucional de Tecnologías de Información, no se posee una periodicidad establecida para llevar a cabo las sesiones, esto permitiría que el comité se reúna ocasionalmente provocando la atención tardía de temas críticos referentes a la tecnología de información de la institución.

La documentación parcial del seguimiento de los acuerdos tomados por el Comité Institucional de Tecnologías de Información limita que se identifique de forma eficiente







cuáles son los acuerdos tomados en cada sesión realizada por el comité, de manera que, si no se encuentra a mano una minuta específica o está la posee el miembro encargado de tomar nota de las reuniones y no pudo asistir a la sesión, es posible que no se consideren temas de importancia o influyentes para la toma de decisiones, o bien, para realizar un seguimiento adecuado.

#### **CRITERIO:**

En el proceso **1.6 "Decisiones sobre asuntos estratégicos de TI"** presente en el documento N-2-2007-CO-DFOE Normas Técnica para la Gestión y el Control de las Tecnologías de Información emitidas por la Contraloría General de la República menciona:

"El jerarca debe apoyar sus decisiones sobre asuntos estratégicos de TI en la asesoría de una representación razonable de la organización que coadyuve a mantener la concordancia con la estrategia institucional, a establecer las prioridades de los proyectos de TI, a lograr un equilibrio en la asignación de recursos y a la adecuada atención de los requerimientos de todas las unidades de la organización.".

#### **RECOMENDACIONES:**

#### Al Comité Institucional de Tecnologías de Información:

- 1. Determinar cuáles son las herramientas oficiales para el registro del seguimiento de los acuerdos tomados por el Comité Institucional de Tecnologías de Información e incorporar dicho detalle al Reglamento del Comité Institucional de Tecnologías de Información.
- 2. Velar por el seguimiento de los acuerdos tomados por el Comité Institucional de Tecnologías de Información y su respectiva documentación de forma continua para evitar desactualizaciones.

# OPORTUNIDAD DE MEJORA 07: LOS MECANISMOS DE SEGUIMIENTO AL PETI NO SE ENCUENTRAN DOCUMENTADOS DE FORMA DETALLADA.

#### CONDICIÓN:

Se determinó que en el PETI 2018 – 2020 se establecen tres mecanismos para brindar un seguimiento a dicho PETI y sus respectivos proyectos, los cuales son: sesiones de validación, reuniones de seguimiento e informes de seguimiento dirigidos a la Presidencia. Se consultó a la Unidad de Informática si se cuenta con esta información, específicamente del periodo 2018, 2019 y 2020, para lo cual se indicó que lo anterior se realiza a través de las sesiones del Comité Institucional de TI. Además, que el informe de seguimiento es el informe anual de labores que realiza dicha Unidad. Sin embargo, se indicó que estos mecanismos incluidos en el PETI no están vigentes, dado que actualmente la forma de dar seguimiento está especificada en la política 21 (contenida en el documento de Políticas de gestión operativa







de TI) y a través de las sesiones del Comité. Por lo tanto, los mecanismos indicados en el PETI no están actualizados.

Con respecto a los indicadores (a los cuales se hace referencia en la política 21), se evidenció en los informes del POI, que en el 2019 se calcularon cuatro (porcentaje de cumplimiento de la cartera de proyectos del PETI vinculados a la plataforma tecnológica, porcentaje de cumplimiento de la cartera de proyectos vinculados al desarrollo de sistemas informáticos, porcentaje de cumplimiento de la cartera de proyectos del PETI vinculados al mantenimiento informático y proyectos del PETI cumplidos) y en el 2020 se evidenció que se ha calculado únicamente el indicador denominado "Porcentaje de cumplimiento del PETI vigente". No obstante, ni en la política 21 ni en ningún otro documento, se encuentra de manera clara cuáles son los indicadores que se van a calcular para medir el avance del PETI (esto porque en el 2019 se calcularon 4 y en el 2020 se evidenció solamente el cálculo de uno), no se indica cómo se interpretarán sus resultados, cómo se gestionarán las desviaciones (entre la meta programada y la alcanzada para los indicadores), la forma de calcularlos, en qué consiste cada uno ni a quién se le deben presentar los resultados de dichos indicadores.

Cabe destacar, que ya se tienen definidos los indicadores que se utilizarán a partir del próximo PETI, los cuales contienen aspectos como su descripción, forma de cálculo y periodicidad.

Dado que los mecanismos de seguimiento incluidos en el PETI no se están aplicando tal como se indican en este y no se encuentra documentado los indicadores que deben aplicarse, no existe claridad de cuál es la forma de dar un seguimiento al PETI.

#### **CRITERIO:**

El apartado **5.1 "Seguimiento de los procesos de TI"**, presente en el documento N-2-2007-CO-DFOE Normas técnicas para la gestión y el control de las tecnologías de información emitidas por la Contraloría General de la República menciona:

"La organización debe asegurar el logro de los objetivos propuestos como parte de la gestión de TI, para lo cual debe establecer un marco de referencia y un proceso de seguimiento en los que defina el alcance, la metodología y los mecanismos para vigilar la gestión de TI. Asimismo, debe determinar las responsabilidades del personal a cargo de dicho proceso."

#### **RECOMENDACIONES:**

#### A la Unidad de Planificación Institucional:

1. Se considera conveniente realizar una propuesta para no eliminar la sección del PETI denominada "Informes de seguimiento", dado que en esta se indica que debe realizarse un informe que contenga las acciones ejecutadas, cambios generados al plan, análisis de la situación actual y proyección de acciones para el próximo periodo. Además, se recomienda realizar este informe de manera semestral y no







anual como se indica en el apartado, e incluir en el informe los resultados de los indicadores, desviaciones ocurridas y riesgos potenciales. Asimismo, realizar una revisión de los apartados denominados "sesiones de validación" y "reuniones de seguimiento" incluidos en el PETI con el fin de determinar si estos podrían mantenerse tal cual se indican en el PETI o deben eliminarse. Esto con el propósito de contar con un documento que centralice todo el seguimiento realizado al PETI y se realice periódicamente.

#### Al Comité Institucional de Tecnologías de Información:

2. Valorar y aprobar cuáles serán los mecanismos que se utilizarán para brindar un seguimiento del PETI, de acuerdo con la propuesta planteada por la Unidad de Planificación Institucional.

#### A la Unidad de Planificación Institucional en conjunto con la Unidad de Informática:

3. Documentar en la política 21, en el PETI o en el documento que se considere conveniente, cuáles serán los mecanismos que se utilizarán para brindar un seguimiento al PETI, una vez que el Comité Institucional de TI defina cuáles serán estos. Además, incluir los indicadores que se utilizarán para medir el cumplimiento del PETI, su descripción, periodicidad de su cálculo, la fórmula para calcularlos, cómo se interpretarán sus resultados, cómo se gestionarán las desviaciones entre la meta programada y la alcanzada, y a quién se le deben presentar los resultados. Esto con el fin de que exista claridad de cuál será la forma de brindar un seguimiento al PETI.

# OPORTUNIDAD DE MEJORA 08: NO SE IDENTIFICÓ UNA ALINEACIÓN ENTRE EL PLAN ESTRATÉGICO DE TI CON EL PLAN OPERATIVO DE LA UNIDAD DE INFORMÁTICA.

#### **CONDICIÓN:**

Se determinó que el Plan Operativo de la Unidad de Informática, el cual se encuentra integrado al Plan Operativo Institucional, no se encuentra alineado al Plan Estratégico de Tecnologías de Información del periodo 2018-2020. Se identificó esta deficiencia debido a que el POI indica las actividades de la Unidad de Informática y esta se asocia a un objetivo estratégico institucional, no obstante, no se vinculan a los objetivos y proyectos del PETI.

Cabe mencionar que el PETI no posee un apartado de proyectos aprobados (solo contiene un anexo de proyectos propuestos, los cuales no fueron aprobados), por lo que dificulta realizar dicha asociación. Por otro lado, según lo indicado por parte de la encargada de la Unidad de Informática solo se aprobó la ejecución del proyecto SIPGAF, no obstante, se identificaron otros proyectos en el POI, los cuales no se ven reflejados en el PETI:

• Desarrollar el curso interactivo virtual para niñas y niños en materia de ciencia y tecnología en conjunto con el Departamento de Ciudadanía Activa.







- Adquirir un sistema de información para el registro y seguimiento de los procesos de capacitación de las dependencias del INAMU, que permita adicionalmente realizar en forma automatizada el Informe de FODESAF.
- Adquirir un sistema de información que permita administrar la biblioteca de la Unidad de Documentación en su totalidad.

Dicha alineación es importante debido a que el cumplimiento de las tareas permite identificar el avance en el cumplimiento del objetivo, y de la misma forma, dar seguimiento a la estrategia de TI.

Al no alinear las actividades del periodo con los objetivos e iniciativas descritas en un plan estratégico de tecnologías de información, dificulta identificar el avance y grado de cumplimiento de la estrategia definida por la Unidad de Informática. Además, al no gestionar apropiadamente las actividades que realiza dicha unidad, existe el riesgo de invertir más recursos (tales como tiempo, conocimiento, personal, equipo, entre otros.) a actividades que no contribuyen a la estrategia de la Unidad de Informática.

#### **CRITERIO:**

En el apartado **2.1** "Planificación de las tecnologías de información", presente en el documento N-2-2007-CO-DFOE Normas Técnicas para la Gestión y Control de las Tecnologías de Información emitidas por la Contraloría General de la República menciona: "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."

#### **RECOMENDACIONES:**

#### A la Unidad de Informática:

- 1. Mantener alineadas las iniciativas establecidas en el PETI con las actividades que se plantean en el plan operativo de la Unidad de Informática.
- 2. En caso de agregar nuevos proyectos en el POI, estos deben estar asociados a un objetivo o iniciativa en el PETI, con el fin de garantizar que dichos proyectos contribuyen al cumplimiento de objetivos estratégicos. En caso de realizar cambios, estos deben estar aprobados por parte del Comité Institucional de Tecnologías de Información.

# CAPÍTULO III: ASUNTOS POR INFORMAR

ASUNTO POR INFORMAR 01: LOS PROYECTOS DE TI PROPUESTOS NO SE ENCUENTRAN ALINEADOS CON LOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DEFINIDOS EN EL PETI.

#### **CONDICIÓN:**

Se determinó que el Plan Estratégico de Tecnologías de Información del periodo 2018-2020 contiene un anexo con los proyectos de TI, los cuales se encuentran asociados a un objetivo estratégico. Sin embargo, dichos objetivos no coinciden a los definidos en el plan estratégico vigente.

Según lo indicado por parte de la jefatura de la Unidad de Informática, en febrero del presente año se realizaron cambios en los objetivos del plan, en agosto es aprobado por parte del Comité de TI y en octubre por parte de la Junta Directiva. No obstante, el anexo de proyectos, al tratarse de un documento de propuestas no aprobadas, no se actualizaron los objetivos.

#### **CRITERIO:**

En el apartado **2.1 "Planificación de las tecnologías de información"**, presente en el documento N-2-2007-CO-DFOE Normas Técnicas para la Gestión y Control de las Tecnologías de Información emitidas por la Contraloría General de la República menciona:

"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."

# ASUNTO POR INFORMAR 02: INCUMPLIMIENTO DE LA POLÍTICA DE SEGUIMIENTO DEL PETI.

#### **CONDICIÓN:**

Se identificó la existencia de un manual de Políticas para la Gestión Operativa de Tecnologías de Información. En dicha política se incluye el punto 21.3.1 lineamientos sobre el seguimiento y evaluación del Plan Estratégico de Tecnologías de Información, los cuales establecen que la Unidad de Planificación debe dar seguimiento al cumplimiento del PETI a través de las actividades definidas en el POI de forma trimestral.

Para los periodos 2018, 2019 y 2020 se identificó la existencia de informes de seguimiento trimestrales, no obstante, para los periodos 2018 y 2019 no se realizaron las mediciones de los indicadores correspondientes a las actividades de la Unidad de Informática. Dichos informes que no poseen dichas mediciones son las siguientes:



- 2018:
  - o I y III trimestre faltante.
- 2019:
  - o I y II trimestre parcialmente.
  - o III y IV trimestre faltante.

En dichos informes se incluye columnas indicando el avance del indicador por trimestre. No obstante, para los indicados anteriormente no poseen información sobre las mediciones realizadas.

#### **CRITERIO:**

En el apartado **2.1 "Planificación de las tecnologías de información"**, presente en el documento N-2-2007-CO-DFOE Normas Técnicas para la Gestión y Control de las Tecnologías de Información emitidas por la Contraloría General de la República menciona:

"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."



# CAPÍTULO IV: APÉNDICE - PLAN DE MEJORA

Ver documento "Plan de mejora PETI INAMU".

--Fin del documento--