



Resolución Ministerial

N° 146-2016-MIDIS

Lima, 19 JUL. 2016

VISTOS:

El Informe N° 89-2014-MIDIS/SG/OGTI, el Memorando N° 562-2015-MIDIS/SG/OGTI y el Memorando N° 471-2016-MIDIS/SG/OGTI y su documentación adjunta, emitidos por la Oficina General de Tecnologías de la Información, el Informe N° 099-2015-MIDIS/SG/OGPP y el Memorando N° 220-2016-MIDIS/SG/OGPP, emitidos por la hoy Oficina General de Planeamiento, Presupuesto y Modernización, y;

CONSIDERANDO:

Que, mediante Ley N° 29792, se creó el Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social, determinándose su ámbito, competencias, funciones y estructura orgánica básica;

Que, de acuerdo a la Resolución Jefatural N° 181-2002-INEI, que aprueba la "Guía Teórico Práctica para la elaboración de Planes Estratégicos de Tecnología de Información - PETI", los órganos conformantes del Sistema Nacional de Informática, deberán elaborar el Plan Estratégico de Tecnologías de Información - PETI de su institución, incorporando las nuevas tecnologías de información en las actividades que desarrollan a fin de apoyar las actividades informáticas y brindar un mejor servicio al ciudadano;

Que, conforme al artículo 50 del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social, aprobado mediante Decreto Supremo N° 005-2016-MIDIS, la Oficina General de Tecnologías de la Información, es el órgano de apoyo responsable de diseñar y regular el uso de tecnologías de la información y comunicaciones del Ministerio, dirigir las acciones de seguridad de la información, establecer soluciones de gobierno electrónico, brindar soporte de automatización para las mejoras de procesos en la entidad; así como asesorar y brindar soporte técnico a los usuarios del Ministerio en el ámbito de su competencia;

Que, en ese marco normativo, la Oficina General de Tecnologías de la Información propone la aprobación del "Plan Estratégico de Tecnología de Información 2016-2018" del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social que tiene entre sus objetivos estratégicos: mejorar la calidad de los servicios de tecnologías de la Información, implementar soluciones innovadoras basadas en la infraestructura disponible, fortalecer los procesos relacionados a la atención de usuarios, optimizar la gestión de tecnologías de la información y comunicaciones, entre otros;

Que, estando a lo propuesto por la Oficina General de Tecnologías de la Información, se estima pertinente aprobar el "Plan Estratégico de Tecnología de Información 2016-2018" del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social, según lo expresado en los documentos de Vistos;

Que la citada propuesta de plan cuenta con la opinión favorable de la Oficina General de Planeamiento, Presupuesto y Modernización;

De conformidad con lo dispuesto en la Ley N° 29158, Ley Orgánica del Poder Ejecutivo; la Ley N° 29792, Ley de Creación, Organización y Funciones del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social, y su Reglamento de Organización y Funciones aprobado por Decreto Supremo N° 005-2016-MIDIS;





SE RESUELVE:

Artículo 1.- Aprobación

Aprobar el "Plan Estratégico de Tecnología de Información 2016-2018" del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social que, en Anexo, forma parte de la presente resolución.

Artículo 2.- Publicidad

Disponer la publicación de la presente resolución en el portal institucional del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (www.midis.gob.pe).

Regístrese y comuníquese.



.....
Paola Bustamante Suárez
MINISTRA DE DESARROLLO E INCLUSIÓN SOCIAL



Plan Estratégico de Tecnología de Información 2016 - 2018

Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social



Índice

Introducción 4

1. Definición y organización del PETI..... 5

 1.1. Alcance 5

 1.2. Organización..... 5

2. Alineamiento estratégico 6

 2.1. Misión del Centro Informático 6

 2.2. Análisis Externo 7

 2.3. Análisis Interno 9

 2.4. Objetivos Estratégicos 11

 2.5. Factores Críticos de Éxito 12

 2.6. Alineamiento con el Plan Estratégico Institucional MIDIS 13

 2.7. Alineamiento con el Plan Estratégico de Gobierno Electrónico..... 15

 2.8. Consistencia con el Diagnóstico 15

3. Identificación de requerimientos 17

 3.1. Análisis de los antecedentes 17

 3.2. Evaluación del cumplimiento de la normativa 17

 3.3. Análisis de las necesidades de información 19

 3.4. Modelo de la Arquitectura de Información..... 19

4. Diseño del Modelo de Sistemas Institucional..... 20

 4.1. Mapa de sistemas de información 20

 4.2. Análisis de los sistemas de información 22

 4.3. Modelo de la Arquitectura de Aplicaciones 23

5. Diseño de la Arquitectura Tecnológica 24

 5.1. Infraestructura tecnológica actual 24

 5.2. Arquitectura Tecnológica 28

6. Planes de Acción 29

 6.1. Definición de Proyectos..... 29

 6.2. Priorización de Proyectos 30

 6.3. Planes de Acción..... 33

 6.4. Recursos Presupuestarios 33

7. Conclusiones y Recomendaciones..... 38

 7.1. Conclusiones..... 38

 7.2. Recomendaciones 38

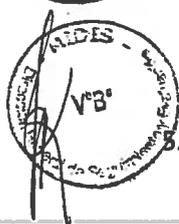
Anexos 40

 8.1. Anexo A: Glosario de Siglas 40

 8.2. Anexo B: Indicadores y proyectos 40

 8.3. Anexo C: Mantenimiento del PETI..... 41

 8.4. Anexo D: Comunicación del PETI..... 42



Índice de Ilustraciones

Ilustración 1.1 Organización del PETI 5
 Ilustración 2.1 Mapa Estratégico de TI MIDIS 12
 Ilustración 3.1 Modelo de información 20
 Ilustración 4.1 Mapa de sistemas de información..... 21
 Ilustración 4.2 Modelo de arquitectura de aplicaciones 23
 Ilustración 5.1 Topología de red del MIDIS..... 25
 Ilustración 5.2 Modelo de arquitectura tecnológica 28

Índice de Tablas

Tabla 2.1 Factores Críticos de Éxito..... 12
 Tabla 2.2 Alineamiento Estratégico con el PEI MIDIS..... 14
 Tabla 2.3 Alineamiento Estratégico con el PEGE MIDIS 15
 Tabla 2.4 Consistencia con el Diagnóstico..... 16
 Tabla 3.1 Evaluación del cumplimiento de la normatividad informática..... 18
 Tabla 5.1 Licencias de software..... 26
 Tabla 6.1 Cartera de Proyectos de TIC – Parte 1 29
 Tabla 6.2 Cartera de Proyectos de TIC – Parte 2 30
 Tabla 6.3 Proyectos priorizados – Parte 1 31
 Tabla 6.4 Proyectos priorizados – Parte 2 32
 Tabla 6.5 Matriz Estratégica – Parte 1..... 34
 Tabla 6.6 Matriz Estratégica – Parte 2..... 35
 Tabla 6.7 Presupuesto de los proyectos del PETI – Parte 1 36
 Tabla 6.8 Presupuesto de los proyectos del PETI – Parte 2 37
 Tabla 8.1 Indicadores e Iniciativas – Parte 1 40
 Tabla 8.2 Indicadores e Iniciativas – Parte 2 41



Introducción

El Plan Estratégico de Tecnología de Información, en adelante PETI, constituye el punto de partida para la implementación de la gestión estratégica de tecnología de la información y asegura el alineamiento con los objetivos organizacionales.



La gestión estratégica de tecnología de la información (TI) implica elegir las tecnologías más pertinentes que contribuyan a la consecución de los objetivos estratégicos y satisfagan las necesidades de la organización; asimismo, que proporcionen, mantengan o mejoren los productos y servicios tecnológicos y que los recursos de TI se usen de manera eficiente.



El presente PETI para el periodo 2016-2018 ha sido formulado conforme a lo dispuesto en la Guía Teórico - Práctica para la Elaboración de Planes Estratégicos de Tecnología de Información, aprobada mediante Resolución Jefatural N° 181-2002-INEI.

En esa línea, el primer capítulo comprende el alcance y la organización para la ejecución, seguimiento y control del PETI.



El segundo capítulo describe el alineamiento estratégico del Plan. Se define la misión del Centro Informático, el diagnóstico interno y externo, los objetivos estratégicos del PETI y los factores críticos de éxito. Asimismo, se identifica el alineamiento con el Plan Estratégico Institucional (PEI) 2013-2016 y con el Plan Estratégico de Gobierno Electrónico (PEGE) 2016-2018.



El tercer capítulo identifica los requerimientos de información en la institución, mediante el análisis de las necesidades de información, a partir de las fuentes de información y documentos de gestión vigentes.

En el cuarto capítulo, se identifica y analiza el mapa de sistemas de información utilizados en la institución, lo que permite determinar el modelo de arquitectura de aplicaciones que soporte dicho mapa, así como al modelo de arquitectura de información definida en el capítulo anterior.

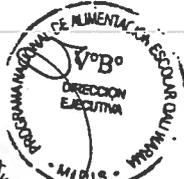
En el quinto capítulo, se identifica y analiza la infraestructura tecnológica con la que cuenta actualmente la institución, lo que permite determinar la arquitectura tecnológica que soporte la infraestructura actual, así como al modelo de arquitectura de información y modelo de arquitectura de aplicaciones, definidas en los capítulos anteriores.



En el sexto capítulo, se define la cartera de proyectos, su priorización y los planes de acción, en los que se establecen cronogramas de ejecución y responsables de los proyectos, además de los recursos presupuestarios necesarios para su ejecución.

En el séptimo capítulo se presentan las conclusiones y recomendaciones a ser consideradas.

Finalmente, se presentan los anexos que complementan el desarrollo del PETI.



1. Definición y organización del PETI

1.1. Alcance

El PETI es el documento de gestión que orienta la aplicación de las tecnologías de información y comunicaciones en la Sede Central y Programas Sociales del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social - MIDIS, mediante la propuesta de un portafolio de proyectos de soluciones tecnológicas, que permiten alinear las estrategias de la tecnología informática con las estrategias del Ministerio.

El alcance del PETI abarca un periodo de 3 años (2016 al 2018) y contribuye a los objetivos previstos en el PEGE 2016-2018.

2. Organización

En la ilustración 1.1 Organización del PETI, se muestra la organización para la implementación del presente Plan Estratégico:

Ilustración 1.1 Organización del PETI



Equipo de Dirección: A quienes se informaría sobre los avances de los proyectos:

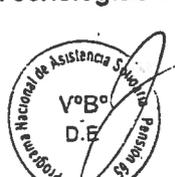
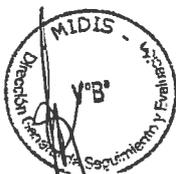
- ▶ Secretario General.
- ▶ Jefe de la Oficina General de Tecnologías de la Información.
- ▶ Jefe de la Oficina General de Planeamiento, Presupuesto y Modernización.
- ▶ Director, jefe o representante de los órganos de la Sede Central y Programas Sociales del MIDIS involucrados.

Equipo de Proyectos: Responsable de gestionar el inicio, ejecución, seguimiento y cierre de los proyectos:

- ▶ Representante de la Oficina General de Tecnologías de la Información.
- ▶ Representantes de los órganos de la Sede Central y Programas Sociales del MIDIS involucrados.

Equipo de Ejecución: Responsables de la ejecución de los proyectos:

- ▶ Usuarios líderes de los órganos de la Sede Central y Programas Sociales del MIDIS involucrados.
- ▶ Personal de la Oficina General de Tecnologías de la Información.
- ▶ Consultores externos



Los órganos de la Sede Central y Programas Sociales del MIDIS involucrados seleccionarán a los participantes valorando sus competencias y funciones para lograr los objetivos de las iniciativas del PETI.



2. Alineamiento estratégico



El Planeamiento Estratégico se constituye como el proceso a través del cual se define el rumbo a seguir por una organización para lograr un estado deseado. Es un proceso iterativo, evolutivo, incremental y acotado. De acuerdo a la definición del Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (CEPLAN), el planeamiento estratégico es el proceso sistemático construido sobre el análisis continuo de la situación actual y del pensamiento orientado al futuro, el cual genera información para la toma de decisiones con el fin de lograr los objetivos estratégicos establecidos.



La elaboración del Plan Estratégico comprende el análisis estratégico, que permite realizar el diagnóstico externo e interno a fin de determinar los factores clave para el desarrollo de las TI en el MIDIS.

La parte esencial del proceso de Planeamiento Estratégico es el modelamiento y estructuración de los **Enunciados de Intención u Objetivos Estratégicos** (sentido, propósito, finalidad) que los participantes e involucrados establecen para modificar la situación actual hacia la situación deseada. La formulación de los objetivos estratégicos comprende el establecimiento de indicadores e iniciativas o proyectos de TI. Su principal beneficio es el énfasis en la aplicación de Indicadores de Gestión y la Gestión de Proyectos.



El proceso de Planeamiento Estratégico incluye también la identificación de la forma cómo los objetivos estratégicos identificados contribuyen a los lineamientos estratégicos de la institución, a fin de asegurar la validez de las definiciones. Para el caso específico, se alinean los Objetivos Estratégicos del PETI a los Objetivos Estratégicos del PEI-MIDIS y del PEGE 2016-2018.



2.1. Misión del Centro Informático

La Oficina General de Tecnologías de la Información, dependiente de la Secretaría General, es el órgano de apoyo responsable de diseñar y regular el uso de tecnologías de la información, implementar soluciones tecnológicas, supervisar y controlar la operatividad de las tecnologías de la información y comunicaciones, dirigir las acciones de seguridad de la información, establecer soluciones de gobierno electrónico, brindar soporte de automatización para las mejoras de los procesos en la entidad, así como asesorar y brindar soporte técnico a los usuarios del Ministerio.



2.1.1. Misión de la Oficina General de Tecnologías de la Información

La misión del MIDIS, definida en el PEI 2013-2016, es:

“Ejercer la rectoría de la Política Nacional de Desarrollo e Inclusión Social, asegurando la articulación a nivel gubernamental e intersectorial y gestionando intervenciones orientadas a la población en proceso de inclusión”.



En tal sentido, la misión del Centro Informático del MIDIS, a cargo de la Oficina General de Tecnologías de la Información, alineada a la misión del PEI 2013-2016 es:

“Brindar servicios tecnológicos a los órganos de la Sede Central y Programas Sociales del MIDIS para la consecución de sus objetivos y desempeño de sus funciones”.

2.1.2. Objetivos de la Oficina General de Tecnologías de la Información

- ▶ Diseñar y regular el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC) en el Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social.
- ▶ Gestionar los servicios informáticos basados en estándares y mejoras prácticas.
- ▶ Brindar permanentemente soluciones tecnológicas integrales de soporte a los procesos de la institución, que considere componentes como infraestructura, sistemas de información y capacitación.

2.1.3. Composición actual de la Oficina General de Tecnologías de la Información

La Oficina General de Tecnologías de la Información está organizada de la siguiente manera:

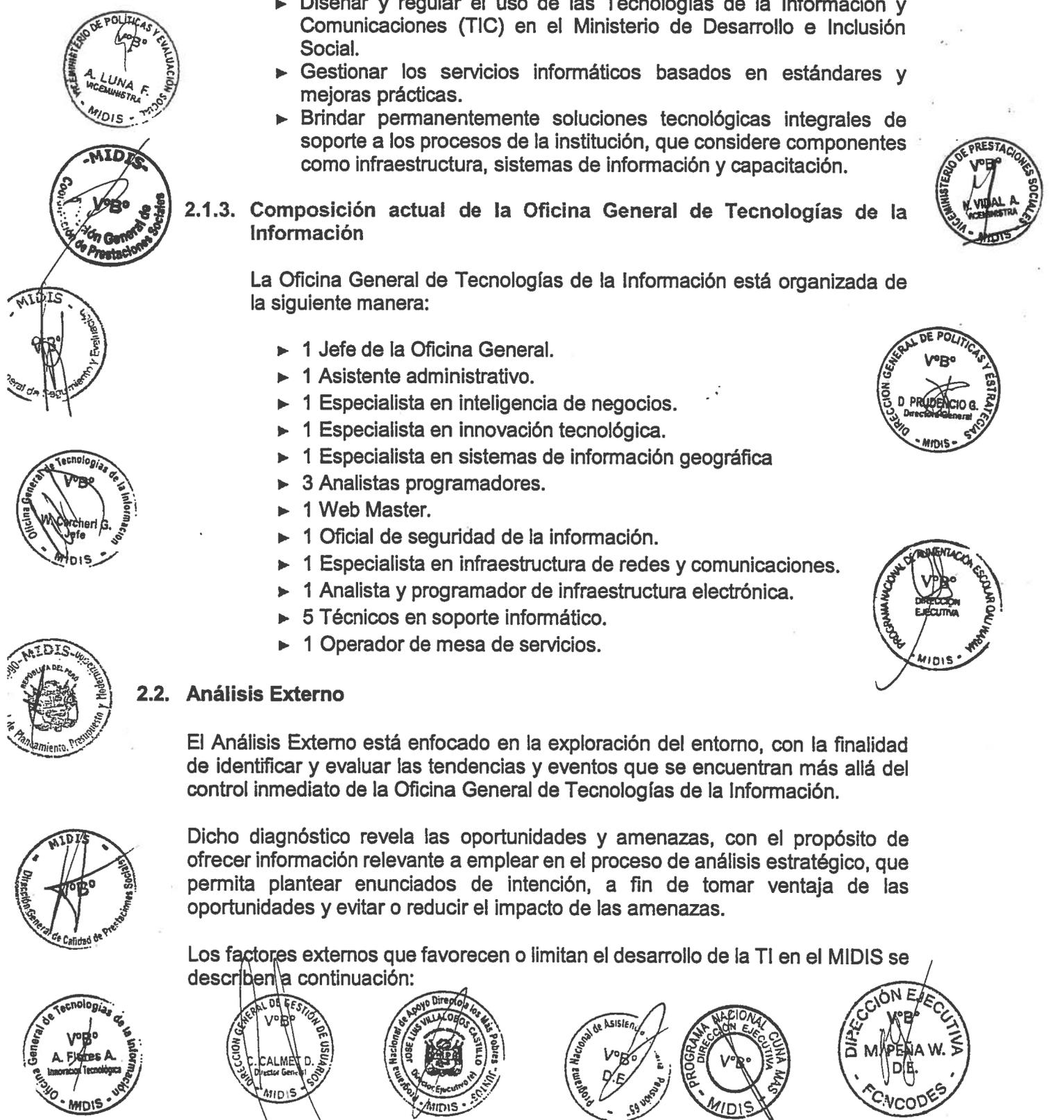
- ▶ 1 Jefe de la Oficina General.
- ▶ 1 Asistente administrativo.
- ▶ 1 Especialista en inteligencia de negocios.
- ▶ 1 Especialista en innovación tecnológica.
- ▶ 1 Especialista en sistemas de información geográfica
- ▶ 3 Analistas programadores.
- ▶ 1 Web Master.
- ▶ 1 Oficial de seguridad de la información.
- ▶ 1 Especialista en infraestructura de redes y comunicaciones.
- ▶ 1 Analista y programador de infraestructura electrónica.
- ▶ 5 Técnicos en soporte informático.
- ▶ 1 Operador de mesa de servicios.

2.2. Análisis Externo

El Análisis Externo está enfocado en la exploración del entorno, con la finalidad de identificar y evaluar las tendencias y eventos que se encuentran más allá del control inmediato de la Oficina General de Tecnologías de la Información.

Dicho diagnóstico revela las oportunidades y amenazas, con el propósito de ofrecer información relevante a emplear en el proceso de análisis estratégico, que permita plantear enunciados de intención, a fin de tomar ventaja de las oportunidades y evitar o reducir el impacto de las amenazas.

Los factores externos que favorecen o limitan el desarrollo de la TI en el MIDIS se describen a continuación:





2.2.1. Oportunidades

01. Uso intermedio de los recursos de TI por los colaboradores. Los colaboradores del MIDIS tienen predisposición al uso de tecnologías de información, lo cual favorece la implementación de la tecnología.

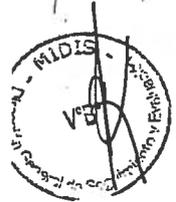


02. Conciencia de la Alta Dirección del MIDIS sobre la importancia del gobierno electrónico. Impulsado por la Presidencia del Consejo de Ministros y la Oficina Nacional de Gobierno Electrónico e Informática (ONGEI), la institución es consciente de la importancia de implementar proyectos de gobierno electrónico.



03. Desarrollo de e-gov en las entidades del Estado. Se están desarrollando iniciativas de e-gov en diversas entidades del Estado, incluyendo en los Programas Sociales del MIDIS, incorporando tecnologías innovadoras y automatizando los procesos de negocio.

04. Posibilidad para la concentración de las redes, base de datos y aplicaciones de los Programas Sociales. Implica la implementación de servicios para la integración de la información en un modelo único de datos y la posibilidad de implementar sistemas de contingencia. Ello con el propósito de contar con información en línea y reducir los riesgos ante desastres.



05. Libertad y aceptación para la implementación de iniciativas, servicios y productos innovadores. Existe buena predisposición por parte del MIDIS para la implementación de iniciativas de mejora continua, además de servicios y productos innovadores.



06. Posibilidad de generar convenios con otras instituciones estatales. Dichos convenios están enfocados en el intercambio de información, así como el reuso de aplicaciones desarrolladas. El propósito consiste en capitalizar la experiencia alcanzada en otras instituciones estatales.

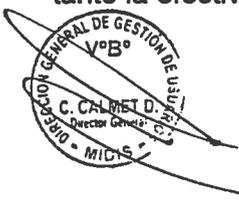


07. Rol estratégico del MIDIS en el Sistema Nacional de Informática. Conforme al inciso e. del artículo 22 de la Ley N° 29792, Ley de Creación, Organización y Funciones del MIDIS, el Sistema Nacional de Desarrollo e Inclusión Social - SINADIS tiene entre sus objetivos: Establecer dentro del Sistema Nacional de Informática, o el que haga sus veces, las políticas y planes necesarios para la implementación del gobierno social electrónico en todas las instituciones públicas y en todos los niveles de gobierno. Para ello, se establecen mecanismos de interoperabilidad electrónica y mecanismos de registro de información, que permitan el acceso, intercambio, gestión y obtención de la información necesaria para el desarrollo de los planes, programas, proyectos y objetivos del Sistema.



2.2.2. Amenazas

A1. Cambios en los planes e iniciativas sujetas a entorno político. Los cambios dificultan la continuidad de las acciones planificadas y por lo tanto la efectividad de los resultados inicialmente esperados.



A2. Presupuesto no sincronizado a las necesidades de TI. Si bien existe un presupuesto anual para la Oficina General de Tecnologías de la Información, éste no está siempre disponible para el gasto respectivo, existiendo un riesgo de no cubrir las necesidades propias de dicha Oficina General, así como necesidades de TI de los órganos de la Sede Central y Programas Sociales del MIDIS.

A3. Riesgo de rotación del personal y plan de carrera no existente. La rotación puede estar relacionada a cambios previstos e imprevistos, debido a diversos factores como la decisión de un órgano o unidad orgánica sobre la no continuidad del personal, las condiciones laborales y/o la ausencia de un plan de carrera que no propicia estabilidad y consecuente permanencia del personal.

A4. Órganos con autonomía para la ejecución de proyectos TIC. Los órganos de la Sede Central y Programas Sociales del MIDIS tienen autonomía para definir, diseñar y ejecutar proyectos TIC sin la participación de la Oficina General de Tecnologías de la Información; lo que podría generar soluciones desintegradas y duplicidad de esfuerzos y recursos.



2.3. Análisis Interno

El Análisis Interno está enfocado en la exploración interna de la Oficina General de Tecnologías de la Información, con la finalidad de identificar y evaluar las capacidades que están bajo el alcance y control del área. El Análisis Interno revela fortalezas y debilidades importantes. El propósito es ofrecer información relevante, a emplear en el proceso de análisis estratégico que permita plantear enunciados de intención, a fin de tomar ventaja de las fortalezas y reducir las debilidades.

Los factores internos que favorecen o limitan el desarrollo de la TI en el MIDIS se describen a continuación.

2.3.1. Fortalezas

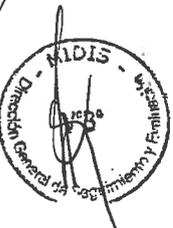
F1. Conectividad e infraestructura de TI adecuada. El MIDIS cuenta con equipamiento y plataforma nueva, además de software especializado de última generación.

F2. Colaboradores con experiencia. Los colaboradores de la OGTI poseen conocimientos en diferentes especialidades del área de TI y experiencia en el sector público mayor a 7 años en promedio, lo que les proporciona el conocimiento de los procesos y normas del Estado.

F3. Seguridad informática implementada. Se cuenta con sistemas y personal con experiencia en seguridad informática.

F4. Adecuado nivel de compromiso del personal. Los colaboradores denotan un adecuado nivel de compromiso en sus actividades. Ello se evidencia y se torna indispensable, en el cumplimiento efectivo de las responsabilidades que les son asignadas.

F5. Capacitación permanente de los colaboradores. Cuando se adquiere nueva tecnología para el MIDIS, se asegura que se cuente con



2.4. Objetivos Estratégicos

Los Objetivos Estratégicos son las intenciones de mediano y largo plazo relacionadas a TI. De su logro dependerá la consecución de los objetivos institucionales a los que soporte TI (*ver alineamiento estratégico, ítem 2.6*). Dichos Objetivos están distribuidos en perspectivas del Balanced Scorecard¹.

Perspectiva Clientes

- **C1. Mejorar la calidad de los servicios de TI.** Implementar la mejora continua de los servicios de TI, propiciando que éstos sean útiles para los usuarios que lo requieren y para las operaciones del MIDIS. Un aspecto clave es la definición de acuerdos de niveles de servicio, el monitoreo continuo de la satisfacción de los usuarios y la culturización informática de los colaboradores. Asimismo, implica el establecimiento de políticas y planes de seguridad y continuidad de TI, los cuales soportarán la calidad de los servicios.
- **C2. Implementar soluciones innovadoras basadas en la infraestructura disponible.** Emplear la capacidad disponible de la infraestructura del MIDIS para implementar soluciones de negocio innovadoras, de apoyo a las operaciones del Ministerio y de soporte a la toma de decisiones.

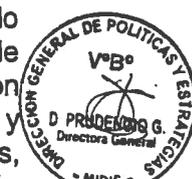
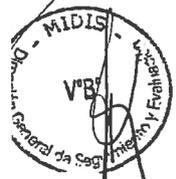
Perspectiva Interna

- **I1. Fortalecer los procesos relacionados a atención de usuarios de TI.** Definir los procedimientos, responsables y herramientas tecnológicas que brinden una adecuada atención a los usuarios de TI del MIDIS. De la información registrada, se podrá obtener estadísticas relacionadas a diversos temas (por ejemplo, incidentes recurrentes, problemas frecuentes, incidentes críticos), lo que propiciará una mejor toma de decisiones basada en información confiable.
- **I2. Optimizar la gestión de TIC.** Incluye el diseño y optimización del modelo de gestión de TIC, la estructura organizativa y los procesos de TI, a fin de alcanzar un nivel de excelencia en los servicios TIC y contar con responsabilidades adecuadas que faciliten las operaciones del área y propicien la mejora en los resultados. Además, se difundirán las acciones, potencialidades y buenas prácticas de tecnologías de la información implementadas en el MIDIS.

Perspectiva Personas

- **P1. Fortalecer el capital humano de TI.** Analizar las brechas entre las competencias del capital humano requerido y el disponible en la Oficina General de Tecnologías de la Información, a fin de fortalecerlos a través del desarrollo de las competencias requeridas.
- **P2. Implementar la gestión del conocimiento.** La implementación de un modelo de Gestión de Conocimiento, con el adecuado soporte tecnológico, permitirá reducir la dependencia de la experiencia individual en los procesos

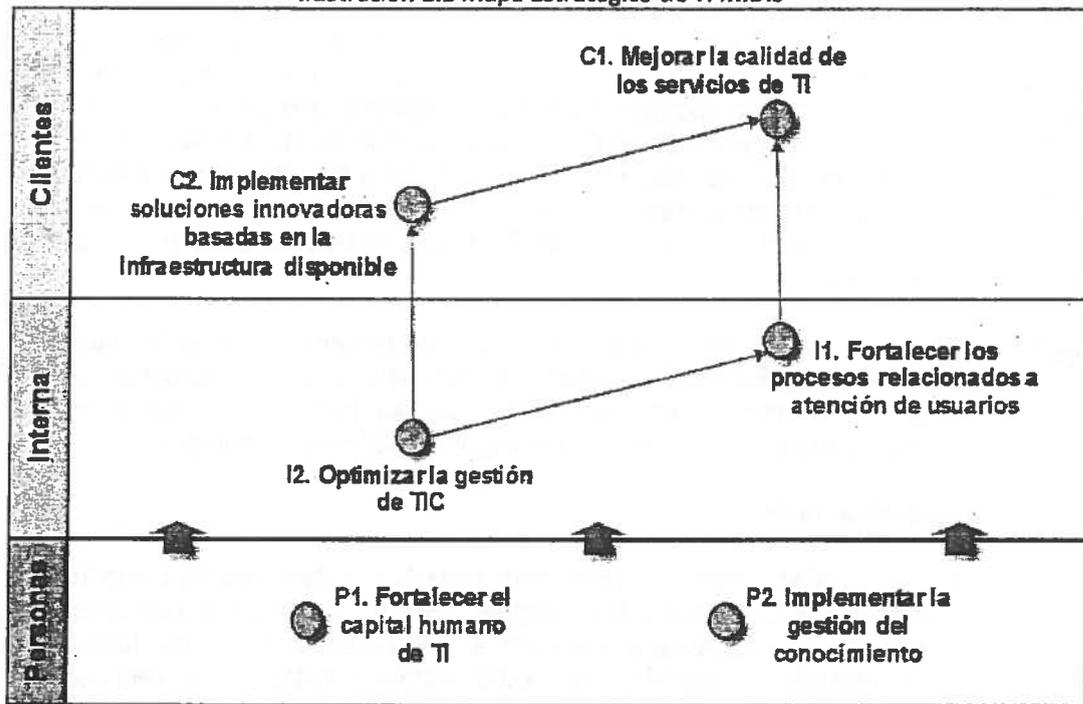
¹ Las iniciales de los códigos de los Objetivos Estratégicos corresponden a las perspectivas del Balanced Scorecard. Así, R=Resultados, C=Clientes, I=Interna, P=Personas.



del área, así como la generación de nuevos conocimientos producto de la explotación/combinación de lo ya externalizado (almacenado en bases de conocimiento).

El Mapa Estratégico de la Ilustración 2.1 muestra los Objetivos Estratégicos ubicados en las perspectivas del Balanced Scorecard, así como la relación de causa-efecto (o apoyo) existente entre los mismos.

Ilustración 2.1 Mapa Estratégico de TI MIDIS



Los Objetivos Estratégicos de la perspectiva Personas están relacionados al aprendizaje, cultura y factor humano del Plan y soportan a los demás superiores. La perspectiva Interna está relacionada a la tecnología y los procesos internos de gestión y operación. La perspectiva Clientes está relacionada al beneficio directo a los clientes de TI y a la promesa de valor de TI hacia el MIDIS.

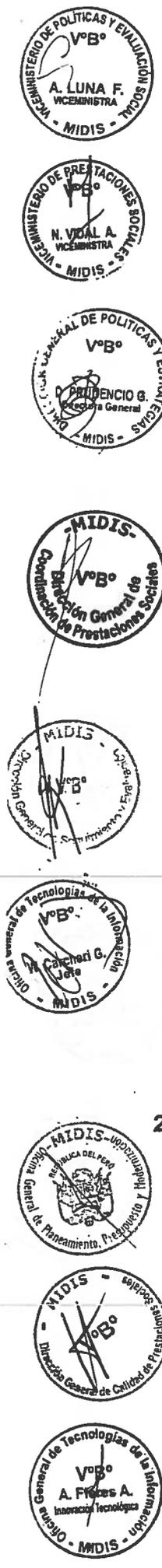
Para la formulación estratégica de TI del MIDIS, se consideró emplear 3 perspectivas para la definición de los Objetivos Estratégicos, siendo la perspectiva Resultados/Financiera no aplicable por el carácter institucional del presente Plan.

2.5. Factores Críticos de Éxito

Con el fin de alcanzar los Objetivos Estratégicos, se ha definido los factores críticos de éxito, los mismos que se muestran en la Tabla siguiente:

Tabla 2.1 Factores Críticos de Éxito

Objetivos Estratégicos	Factores críticos de éxito
C1. Mejorar la calidad de los servicios de TI.	Definir un catálogo de servicios de TI, así como los niveles de servicios.
C2. Implementar soluciones innovadoras basadas en la infraestructura disponible.	Gestionar proyectos que incorporen componentes de innovación e integración



	con disponibilidad presupuestal para su implementación.
I1. Fortalecer los procesos relacionados a atención de usuarios.	Realizar una mejora continua de los procesos asociados a los servicios TIC que optimice el nivel de calidad, accesibilidad y oportunidad de atención a los usuarios.
I2. Optimizar la gestión de TIC.	Contar con un modelo de gestión TIC alineado a los objetivos estratégicos del MIDIS.
P1. Fortalecer el capital humano de TI.	Fortalecer la competencia del personal de la OGTI a través del desarrollo de competencias y conocimientos técnicos.
P2. Implementar la gestión del conocimiento.	Propiciar un contexto laboral de intercambio y participación del personal de la Oficina General de Tecnologías de la Información.

2.6. Alineamiento con el Plan Estratégico Institucional MIDIS

La definición estratégica del PEI 2013-2016 del MIDIS está organizada en Objetivos Estratégicos Generales (OEG), los cuales tienen asociados Objetivos Estratégicos Específicos (OEE). En tal sentido, se identificó el alineamiento de los Objetivos Estratégicos del PETI a los citados OEE, conforme al detalle señalado en la Tabla 2.2.

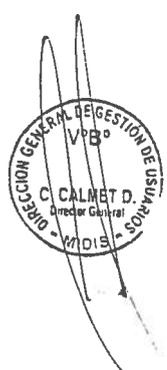
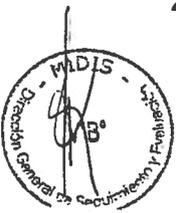
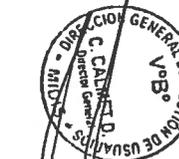


Tabla 2.2 Alineamiento Estratégico con el PEI MIDIS

Objetivos Estratégicos de TI	Objetivos del PEI - MIDIS										
	OEG0. Mejorar las condiciones de vida de la población en proceso de inclusión	OEG1. Reducir la prevalencia de la desnutrición crónica infantil en niños menores de 3 años	OEG2. Incrementar los niveles de desarrollo cognitivo, social, físico y emocional en la primera infancia	OEG3. Incrementar competencias para el desarrollo personal, educativo y ocupacional de niños, niñas y adolescentes de acuerdo a la edad	OEG4. Incrementar el ingreso autónomo de los hogares	OEG5. Incrementar la protección y bienestar del adulto mayor	OEG6. Ejecutar los programas MIDIS con efectividad, articuladamente y con calidad	OEG7. Ejercer la rectoría de la Política Nacional y Sectorial de Desarrollo e Inclusión Social	OEG8. Mejorar la capacidad de gestión para la implementación de la Política y la ejecución de los programas MIDIS		
C1. Mejorar la calidad de los servicios de TI							⇒	⇒			
C2. Implementar soluciones innovadoras basadas en la infraestructura disponible								⇒			⇒
I1. Fortalecer los procesos relacionados a atención de usuarios									⇒		⇒
I2. Optimizar la gestión de TIC									⇒		⇒
P1. Fortalecer el capital humano de TI											⇒
P1. Implementar la gestión del conocimiento								⇒		⇒	⇒

Leyenda:
 ⇒ El Objetivo Estratégico de TI contribuye, apoya al Objetivo Estratégico del PEI - MIDIS.
 >> El Objetivo Estratégico de TI es un subconjunto del Objetivo Estratégico del PEI - MIDIS.
 = El Objetivo Estratégico de TI es Igual al Objetivo Estratégico del PEI - MIDIS.



2.7. Alineamiento con el Plan Estratégico de Gobierno Electrónico

Al representar las TI un componente clave en la implementación del Gobierno Electrónico en el MIDIS, las intenciones formuladas por la Oficina General de Tecnologías de la Información deben estar completamente alineadas a las definiciones de e-gov plasmadas en el PEGE. En esa línea, el PETI tiene por finalidad potenciar las bases y capacidades de TI que faciliten la eficaz implementación de las iniciativas de gobierno electrónico y, por lo tanto, el logro de sus objetivos. En la Tabla 2.3 se muestra el alineamiento entre los Objetivos Estratégicos del PETI y los Objetivos Estratégicos del PEGE:

Tabla 2.3 Alineamiento Estratégico con el PEGE MIDIS

Objetivos Estratégicos de TI	Objetivos del PEGE									
	R1. Liderar la interoperabilidad con los sectores relacionados (Salud, Educación y otras entidades oficiales)	R2. Contribuir a disminuir la brecha digital en los usuarios de los Programas Sociales	C1. Contribuir a identificar a los potenciales usuarios y reducir las filtraciones y subcoberturas en el otorgamiento de beneficios	C2. Promover el uso de servicios tecnológicos para los usuarios de los Programas Sociales y ciudadanos	I1. Dar apoyo al rol Rector en las Políticas de Desarrollo e Inclusión Social	I2. Dar apoyo a la ejecución de los Programas Sociales	I3. Lograr la integración e interconexión de los Programas Sociales, fortaleciendo las áreas de TI	I4. Implementar el Plan de Simplificación Administrativa	P1. Lograr el alineamiento estratégico de la organización con el Plan de Gobierno Electrónico	P2. Gestionar unificadamente la información e impulsar la Gestión del Conocimiento
C1. Mejorar la calidad de los servicios de TI				=>			=>			
C2. Implementar soluciones innovadoras basadas en la infraestructura disponible	=>	=>	=>		=>	=>		=>	=>	
I1. Fortalecer los procesos relacionados a atención de usuarios				=>			=>			
I2. Optimizar la gestión de TIC				=>				=>		
P1. Fortalecer el capital humano de TI										=>
P2. Implementar la gestión del conocimiento										=>

Leyenda:

=> El Objetivo Estratégico de TI contribuye, apoya al Objetivo Estratégico del PEGE.

2.8. Consistencia con el Diagnóstico

La tabla 2.4 muestra los Objetivos Estratégicos definidos y su relación con la situación actual (diagnósticos externo e interno). Ello con la finalidad de asegurar que la formulación estratégica (objetivos, indicadores, iniciativas) consideren todas las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas identificadas.

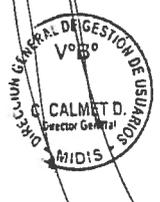
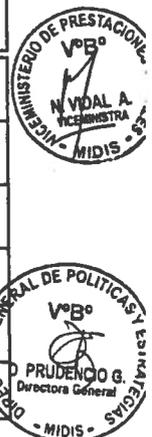
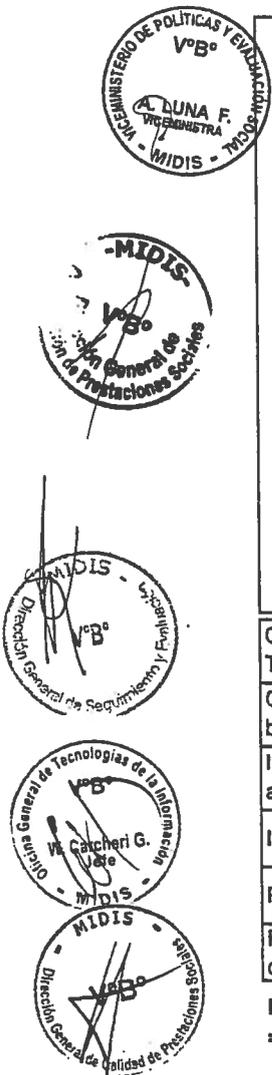
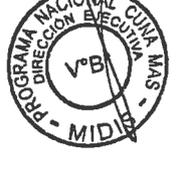


Tabla 2.4 Consistencia con el Diagnóstico

ID	Diagnósticos	Objetivos en los que se considera	Objetivos Estratégicos del PETI					
			C1	C2	I1	I2	P1	P2
Fortalezas								
F1	Conectividad e infraestructura de TI adecuada	2	✓	✓				
F2	Colaboradores con experiencia	2		✓				✓
F3	Seguridad informática implementada	1	✓					
F4	Adecuado nivel de compromiso del personal	1					✓	
F5	Capacitación permanente de los colaboradores	1					✓	
F6	Herramientas de gestión y monitoreo implementadas	2	✓	✓				
F7	Comunicación efectiva entre la OG TI y las áreas de TI de los Programas Sociales	1						✓
F8	Enfoque de procesos en proceso de implementación en el MIDIS	3	✓		✓	✓		
Debilidades								
D1	Débil incorporación de buenas prácticas internacionales	4	✓	✓	✓	✓		
D2	Proceso de gestión de requerimientos, gestión de incidentes y gestión de problemas informales	3	✓		✓	✓		
D3	Priorización poco eficiente de los incidentes y tareas	1			✓			
D4	Gestión de servicios TIC no estructurada	1	✓					
Oportunidades								
O1	Uso intermedio de los recursos de TI por los colaboradores	2	✓	✓				
O2	Conciencia de la Alta Gerencia del MIDIS sobre la importancia del gobierno electrónico	1	✓					
O3	Desarrollo de e-gov en las entidades del Estado	1	✓					
O4	Posibilidad para la concentración de las redes, base de datos y aplicaciones de los Programas Sociales	2	✓	✓				
O5	Libertad y aceptación para la implementación de iniciativas, servicios y producto innovadores	2	✓	✓				
O6	Posibilidad de generar convenios con otras instituciones estatales	2	✓					✓
O7	Rol estratégico del MIDIS en el Sistema Nacional de Informática	2	✓	✓				
Amenazas								
A1	Constantes cambios en los planes e iniciativas sujetas a rol político	1				✓		
A2	Presupuesto no sincronizado a las necesidades de TI	1	✓					
A3	Riesgo de rotación del personal y plan de carrera no existente	1					✓	
A4	Órganos con autonomía para la ejecución de proyectos TIC	2				✓	✓	



3. Identificación de requerimientos

En este capítulo, se realiza una evaluación de la situación actual de la institución, con relación a la normatividad vigente de tecnología de la información, así como un análisis de los antecedentes, a efectos de determinar los requerimientos y necesidades de información.

3.1. Análisis de los antecedentes

Para determinar las necesidades y requerimientos de información en el Ministerio, se revisó los siguientes documentos de gestión y fuentes de información:

- Reglamento de Organización y Funciones (ROF) del MIDIS, aprobado mediante Decreto Supremo N° 005-2016-MIDIS, que permite conocer las competencias y la estructura y funciones específicas de la institución.
- Plan Estratégico Institucional (PEI) 2013-2016 del MIDIS, aprobado mediante Resolución Ministerial N° 006-2013-MIDIS, que permite conocer los objetivos estratégicos, indicadores y planes de acción que sirven de insumo para determinar los proyectos a implementarse e información de insumo y de salida.
- Plan Estratégico de Gobierno Electrónico (PEGE) 2016-2018, el cual contiene los proyectos e indicadores de Gobierno Electrónico a lograr.
- Análisis de la normatividad relacionada a las tecnologías de la información, que permiten conocer el nivel de su cumplimiento en la institución.

3.2. Evaluación del cumplimiento de la normativa

La Oficina Nacional de Gobierno Electrónico e Informática (ONGEI) es el Ente Rector del Sistema Nacional de Informática - SNI y está encargada de liderar los proyectos, la normatividad y las diversas actividades que en materia de Gobierno Electrónico realiza el Estado; así como de actividades vinculadas a la normatividad informática, la seguridad de la información, el desarrollo de proyectos emblemáticos en TIC, brindar asesoría técnica e informática a las entidades públicas y ofrecer capacitación y difusión en temas de Gobierno Electrónico.

A través de ONGEI, se ha dictado una serie de normas que son de obligatorio cumplimiento para las entidades que conforman el SNI. Estas normas están relacionadas a diversos temas informáticos, tales como la gestión del uso de software legal, ciclo de vida de software, seguridad de la información, infraestructura de datos espaciales, estándares de interoperabilidad entre entidades del Estado, gobierno electrónico y gobierno abierto, entre otros.

Como miembro del SNI, el MIDIS ha desarrollado una serie de acciones para el cumplimiento de la normatividad informática. En la Tabla 3.1 se listan las normas de aplicación en el MIDIS y el nivel de cumplimiento.

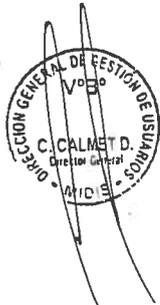
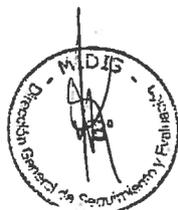
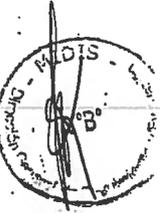


Tabla 3.1 Evaluación del cumplimiento de la normatividad informática

Norma	Descripción	Nivel de cumplimiento	Observaciones
R.M. N° 004-2016-PCM	Aprueban el uso obligatorio de la Norma Técnica Peruana "NTP ISO/IEC 27001:2014 Tecnología de la Información. Técnicas de Seguridad. Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información. Requisitos. 2a Edición" en todas las entidades integrantes del SNI.	100%	Se ha logrado la certificación internacional.
R.M. N° 252-2013-PCM	Modifican Directiva N° 001-2010-PCM/SGP, Lineamientos para la implementación del Portal de Transparencia Estándar en las Entidades de la Administración Pública.	100%	Se cumple con lo dispuesto en la norma.
D.S. N° 081-2013-PCM	Aprueban la Política Nacional de Gobierno Electrónico 2013 - 2017.	100%	El PEGE considera lo planteado en la Política Nacional de Gobierno Electrónico vigente
D.S. N° 003-2013-JUS	Aprueban Reglamento de la Ley 29733, Ley de Protección de Datos Personales.	50%	Se han inscrito bancos de datos personales que maneja el MIDIS.
D.S. N° 066-2011-PCM	Aprueban el "Plan de Desarrollo de la Sociedad de la Información en el Perú - La Agenda Digital Peruana 2.0".	100%	Se participa en el Comité de la Agenda Digital.
R.M. N° 061-2011-PCM	Aprueban lineamientos que establecen el contenido mínimo de los Planes Estratégicos de Gobierno Electrónico.	100%	Se ha elaborado el PEGE de acuerdo a la normativa vigente.
R.M. N° 019-2011-PCM	Aprueban la formulación y evaluación del Plan Operativo Informático de las entidades de la Administración Pública y su Guía de Elaboración.	100%	Se formula y evalúa el plan conforme a lo estipulado.
D.S. N° 076-2010-PCM	Modifica el Decreto Supremo N° 013-2003-PCM sobre las adquisiciones de computadoras personales que convoquen las entidades públicas.	100%	Se cumple con lo dispuesto en la norma
R.M. N° 126-2009-PCM	Aprueban lineamientos para Accesibilidad a páginas web y Aplicaciones para telefonía móvil para instituciones públicas del SNI.	75%	El Portal no cumple todos los estándares dispuestos por la W3C.
R.M. N° 381-2008-PCM	Aprueban lineamientos y mecanismos para implementar la interconexión de equipos de procesamiento electrónico de información entre las entidades del Estado.	100%	Se cumple con lo dispuesto en la norma.
D.S. N° 002-2007-PCM	Modifican Decreto Supremo N° 013-2003-PCM y establecen disposiciones para licenciamiento de software en entidades públicas.	100%	Se mantiene actualizado el inventario de licencias de software.
D.S. N° 024-2006-PCM	Aprueban Reglamento de la Ley N° 28612 que norma el Uso, Adquisición y Adecuación del Software en la Administración Pública.	100%	Se cuenta con la Directiva N° 008-2012-MIDIS/SG para la administración de software.
R.M. N° 139-2004-PCM	Aprueban "Guía Técnica sobre Evaluación de Software para la Administración Pública".	100%	Se cumple lo dispuesto en la guía para la evaluación del software.
R.M. N° 073-2004-PCM	Aprueban "Guía para la Administración Eficiente de Software Legal en la Administración Pública".	100%	Se cuenta con la Directiva N° 008-2012-MIDIS/SG para la administración de software.
R.J. N° 199-2003-INEI	Aprueban directiva sobre "Normas técnicas para la Administración de Software Libre en los servicios informáticos de la Administración Pública".	100%	Se cumple con lo dispuesto en la norma.
R.J. N° 199-2003-INEI	Aprueban directiva sobre "Norma para el uso del servicio de correo electrónico en las entidades de la administración pública".	100%	Se cuenta con la Directiva N° 007-2012-MIDIS/SG para uso de internet y correo electrónico.
R.J. N° 053-2003-INEI	Aprueban directiva sobre "Norma Técnica para la implementación del registro de recursos informáticos en las instituciones de la administración pública".	100%	Se cuenta con la Directiva N° 006-2013-MIDIS para la gestión y uso de recursos informáticos.
R.J. N° 386-2002-INEI	Normas técnicas para el almacenamiento y respaldo de la información procesada por las entidades de la administración pública.	100%	Se cuenta con la Directiva interna basada en la norma.
R.J. N° 181-2002-INEI	Aprueban la "Guía Teórico Práctica para la elaboración de Planes Estratégicos de Tecnología de la Información - PETI".	100%	Se ha tomado como referencia para la



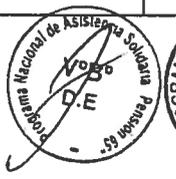
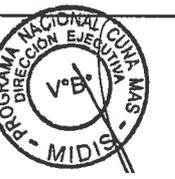









			elaboración del presente documento.
R.J. N° 161-2002-INEI	Modificación de las normas y procedimientos técnicos sobre contenidos de las páginas web.	100%	Se cumple la normativa.
Norma de Control Interno	Normas de Control Interno para el Sector Público - Relacionado con la parte Informática.	60%	No se cuenta con el PETI, Plan de Contingencia, Intranet y procedimiento de acceso a las bases de datos aprobados

3.3. Análisis de las necesidades de información

Para determinar las necesidades de información en la institución, se tomó como referencia las fuentes de información y documentos de gestión definidos en el numeral 3.1 Análisis de los antecedentes.

De ese modo, se ha determinado las necesidades y requerimientos de información, los mismos que se han organizado por áreas interés, definidas de la siguiente manera:

- **Gestión Directiva:** Agrupa información relacionada con las decisiones y acciones efectuadas por los directivos del MIDIS.
- **Regulación:** Agrupa información relacionada al marco regulatorio de la institución, tanto de carácter legal como de propósitos de recomendación y sugerencia para velar por la calidad de las acciones afectas.
- **Desarrollo e inclusión social:** Agrupa información de los ámbitos vinculados estrechamente al desarrollo e inclusión social. Se encuentran dos grupos principales: (1) Información relacionada a las políticas y estrategias del Sector Desarrollo e Inclusión Social; (2) Información asociada a la gestión de las prestaciones sociales.
- **Soporte:** Agrupa información de carácter administrativo y de apoyo, principalmente tiene relación con la información que producen los órganos de soporte del Ministerio.
- **Maestros:** Agrupa información de conceptos estandarizados y básicos que son utilizados comúnmente por las diferentes áreas de interés.

3.4. Modelo de la Arquitectura de Información

La arquitectura de información propuesta y representada en la Ilustración 3.1 Modelo de información, permite visualizar los principales grupos de información que el MIDIS genera, consume y gestiona en la ejecución de sus funciones.

El Modelo de Información está organizado de acuerdo a las áreas de interés definidas en el numeral 3.3 Análisis de las necesidades de información.

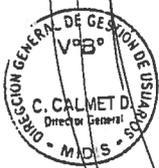
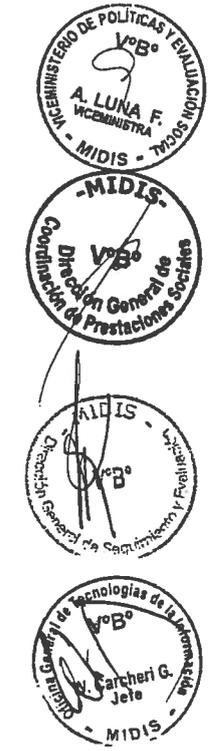
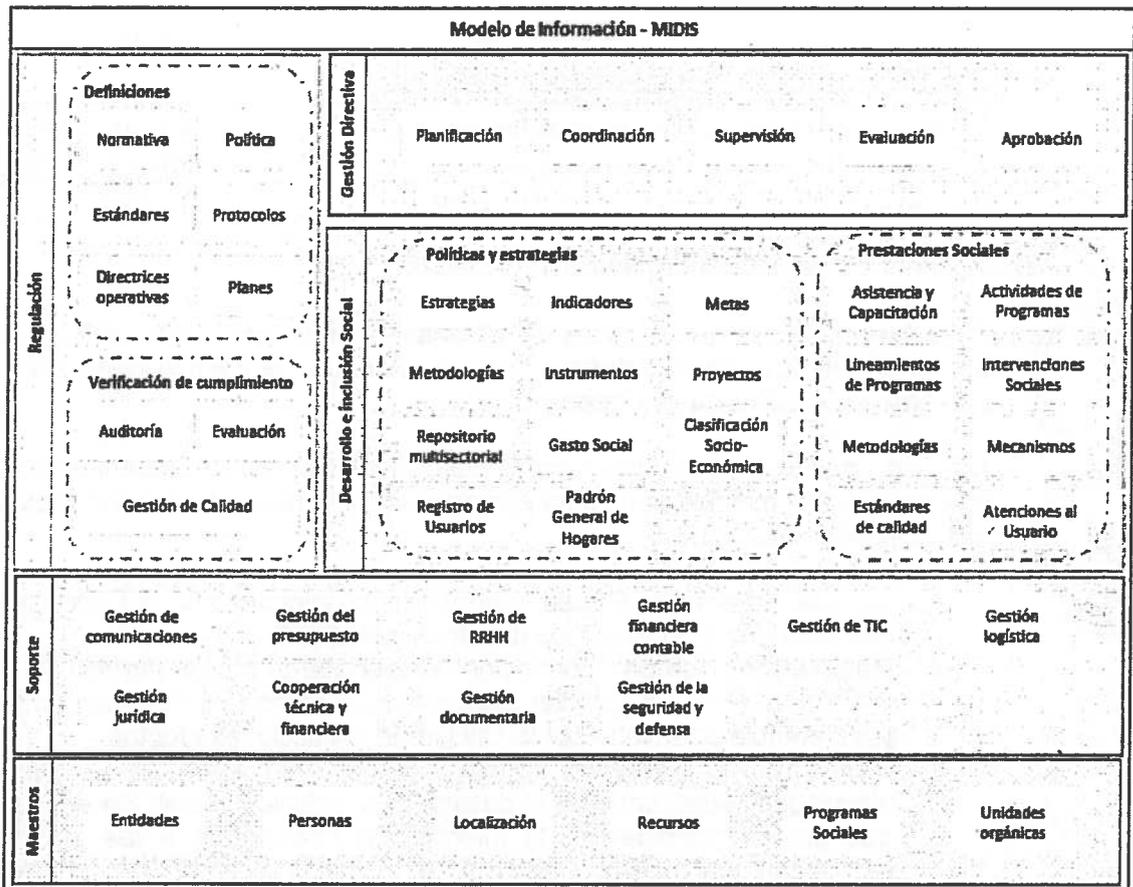


Ilustración 3.1 Modelo de Información



4. Diseño del Modelo de Sistemas Institucional

El presente capítulo define el modelo de la arquitectura de los sistemas de información, a partir de la identificación y análisis de los sistemas actuales, que permita soportar el modelo de la arquitectura de información.

4.1. Mapa de sistemas de información

En la ilustración 4.1 Mapa de sistemas de información, se muestran los sistemas de información en el Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social.

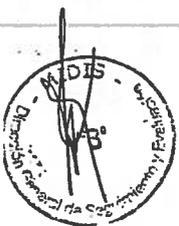
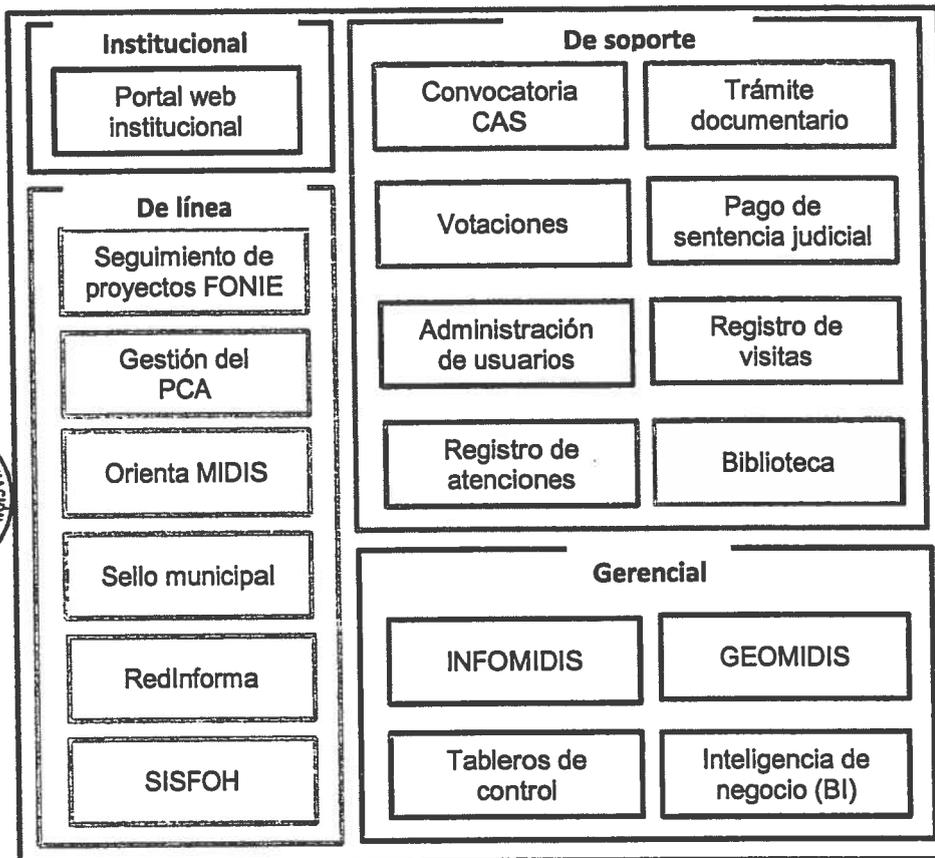
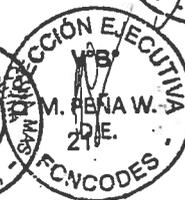
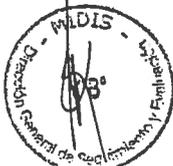


Ilustración 4.1 Mapa de sistemas de información



Como se puede observar en la ilustración 4.1, los sistemas se encuentran agrupados de la siguiente manera:

- Sistema institucional:** registra y procesa información de la institución.
 - ▶ Portal web institucional. Sitio web que ofrece información y acceso a servicios de la institución.
- Sistemas de línea:** registran, consolidan y procesan información de los órganos de línea.
 - ▶ Seguimiento de proyectos del FONIE. Permite el registro y seguimiento del avance de proyectos del Fondo para la Inclusión Económica en Zonas Rurales - FONIE.
 - ▶ Gestión del PCA. Permite reportar los indicadores de gestión y el informe anual de gestión del Programa de Complementación Alimentaria - PCA.
 - ▶ Orienta MIDIS. Permite el registro de consultas, reclamos y denuncias de los usuarios del Sector.
 - ▶ Sello Municipal. Consta de un aplicativo móvil para capturar información de los espacios implementados para juegos infantiles; así como una página web para la consulta de la información registrada.
 - ▶ RedInforma. Repositorio multisectorial que centraliza, almacena y actualiza la información de los servicios prestados por diversas instituciones públicas.



- ▶ SISFOH. Sistema que gestiona y determina la clasificación socioeconómica de la población y genera el Padrón General de Hogares (PGH).

c. Sistemas de información gerencial: procesan y brindan información requerida para una adecuada y oportuna toma de decisiones.

- ▶ INFOMIDIS. Permite mostrar información de indicadores de los programas del sector.
- ▶ GEOMIDIS. Permite la gestión, análisis y visualización de información geográfica
- ▶ Tableros de control. Permite visualizar información de los indicadores de gestión de los programas sociales.
- ▶ Aplicaciones BI. Permite el análisis de información.

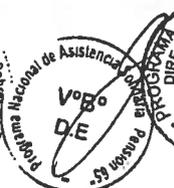
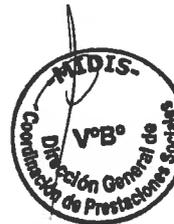
d. Sistemas de soporte: registran, consolidan y procesan información de los órganos de apoyo.

- ▶ Convocatoria CAS. Permite gestionar las convocatorias de Contratación Administrativa de Servicios (CAS), mediante el registro de postulantes y la publicación de resultados.
- ▶ Trámite documentario. Permite el registro y seguimiento de la documentación que maneja la institución.
- ▶ Pago de sentencias judiciales. Permite el ingreso y seguimiento de los pagos de los procesos judiciales de la institución.
- ▶ Registro de visitas. Permite el control de entrada y salida de personas que realizan visitas a la institución.
- ▶ Registro de atenciones. Permite registrar y atender las consultas realizadas en la plataforma de atención al ciudadano.
- ▶ Biblioteca. Permite gestionar los préstamos de libros.
- ▶ Votaciones. Permite registrar el voto del personal por una lista de candidatos.
- ▶ Administración de usuarios. Permite la gestión de usuarios y del acceso a los aplicativos.

4.2. Análisis de los sistemas de información

En función a la identificación de los sistemas de información, se puede analizar y detallar las oportunidades de mejora identificadas:

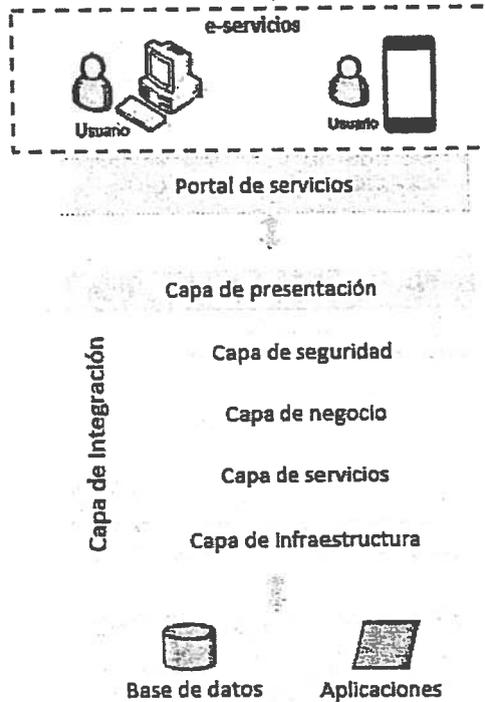
- ▶ Varios de los sistemas de información no cuentan con documentación técnica y algunos de ellos no cuentan con manuales de usuario actualizados. Se debe generar la documentación de los sistemas y proporcionar el entrenamiento para garantizar el uso y la continuidad operativa adecuada de las aplicaciones.
- ▶ No se cuenta con lineamientos que establezcan los estándares de desarrollo de los sistemas de información. Estos lineamientos deben ser elaborados no importando la arquitectura de software, el lenguaje de programación y/o el motor de base de datos utilizados.
- ▶ Se debe realizar las mejoras necesarias para completar el desarrollo de los sistemas de información, ya que varios de los sistemas no cuentan con mantenimientos de tablas maestras.
- ▶ No se cuenta con un analista programador en aplicaciones móviles para el mantenimiento y desarrollo de nuevas funcionalidades en el aplicativo.



4.3. Modelo de la Arquitectura de Aplicaciones

La arquitectura de aplicaciones propuesta y representada en la Ilustración 4.2 Modelo de arquitectura de aplicaciones, está basada en el modelo de Arquitectura Orientada a Servicios (SOA).

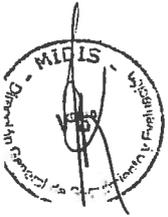
Ilustración 4.2 Modelo de arquitectura de aplicaciones



SOA es un marco de trabajo conceptual que permite a las organizaciones integrar los datos y aplicaciones independientes. La forma más habitual de implementarla es mediante servicios web, una tecnología basada en estándares e independiente de la plataforma que se utilice.

Entre las ventajas que proporciona el modelo están:

- **Desarrollo rápido de aplicaciones.** El modelo permite la reutilización de código en la construcción de nuevas aplicaciones. Con ello se reduce el costo del desarrollo de aplicaciones y de los ciclos de prueba, se eliminan redundancias y se consigue su puesta en valor en menos tiempo.
- **Aplicaciones flexibles e independientes de la plataforma tecnológica.** El modelo permite el desarrollo de aplicaciones con independencia de las plataformas y lenguajes de programación que soportan los procesos de base, ofreciendo flexibilidad para el diseño de cualquier solución.
- **Aplicaciones más seguras y manejables.** El modelo proporciona una infraestructura para desarrollar servicios seguros y gestionables mediante el uso de mecanismos de autenticación y autorización robustos.
- **Potencia las relaciones con otras entidades.** El modelo potencia las relaciones y colaboración con otras entidades, ya que provee de la integración de sistemas y aplicaciones diferentes, mejorando la capacidad de respuesta a los clientes y habilitando portales unificados de servicios.





Diseño de la Arquitectura Tecnológica

El presente capítulo define la arquitectura tecnológica, a partir de la identificación de la infraestructura tecnológica actual, el análisis de esta infraestructura y el soporte necesario al modelo de la arquitectura de aplicaciones y al modelo de la arquitectura de información planteada en los capítulos anteriores.



5.1. Infraestructura tecnológica actual

5.1.1. Arquitectura de redes y comunicaciones



Actualmente se cuenta con una infraestructura tecnológica que permite brindar los servicios de voz, datos y video. La infraestructura de comunicaciones permite atender los requerimientos de comunicación de las distintas sedes y oficinas de enlace del Ministerio. El MIDIS posee un Data Center en su Sede Central, que facilita la disponibilidad de las aplicaciones y servicios desarrollados y gestionados por la Oficina General de Tecnologías de la Información.

Red MAN

En la ilustración 5.1 Topología de red del MIDIS, se puede identificar el Data Center ubicado en la Sede Central y un conjunto de otras sedes interconectadas por diversos medios. La topología es del tipo estrella, donde el Data Center actúa como principal centro de procesamiento y en donde se ubica la infraestructura tecnológica a nivel de equipos y servicios.

Red LAN y Cableado Estructurado

- ▶ Se cuenta con una red LAN en topología estrella jerárquica y backbone de fibra óptica configurado en alta disponibilidad.
- ▶ Las redes de distribución están configuradas a una velocidad de 10/100 a nivel de puesto de trabajo.
- ▶ Los switches de distribución tienen la característica de "Power Over Ethernet" (POE) para la función de telefonía IP.
- ▶ El Backbone es de fibra óptica y cuenta con respaldo de fibra y UTP. El cableado de distribución es mayormente de categoría 6, aunque todavía existe cableado categoría 5e. La distribución del cableado horizontal se realiza mediante gabinetes distribuidos en los distintos pisos de las sedes. También se hace uso de tecnología inalámbrica para atender las necesidades de comunicación de los puestos de trabajo.

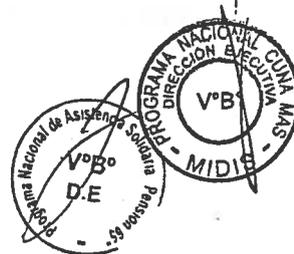
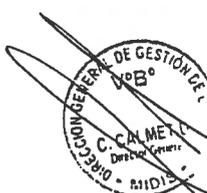
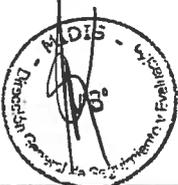
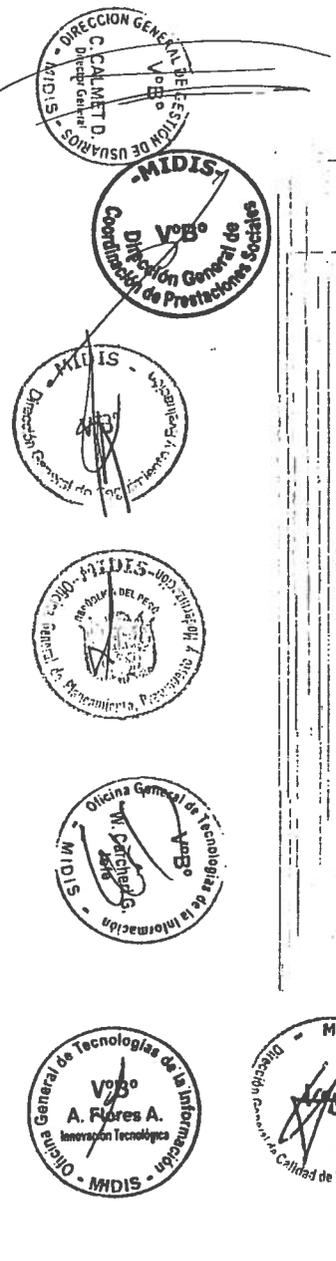
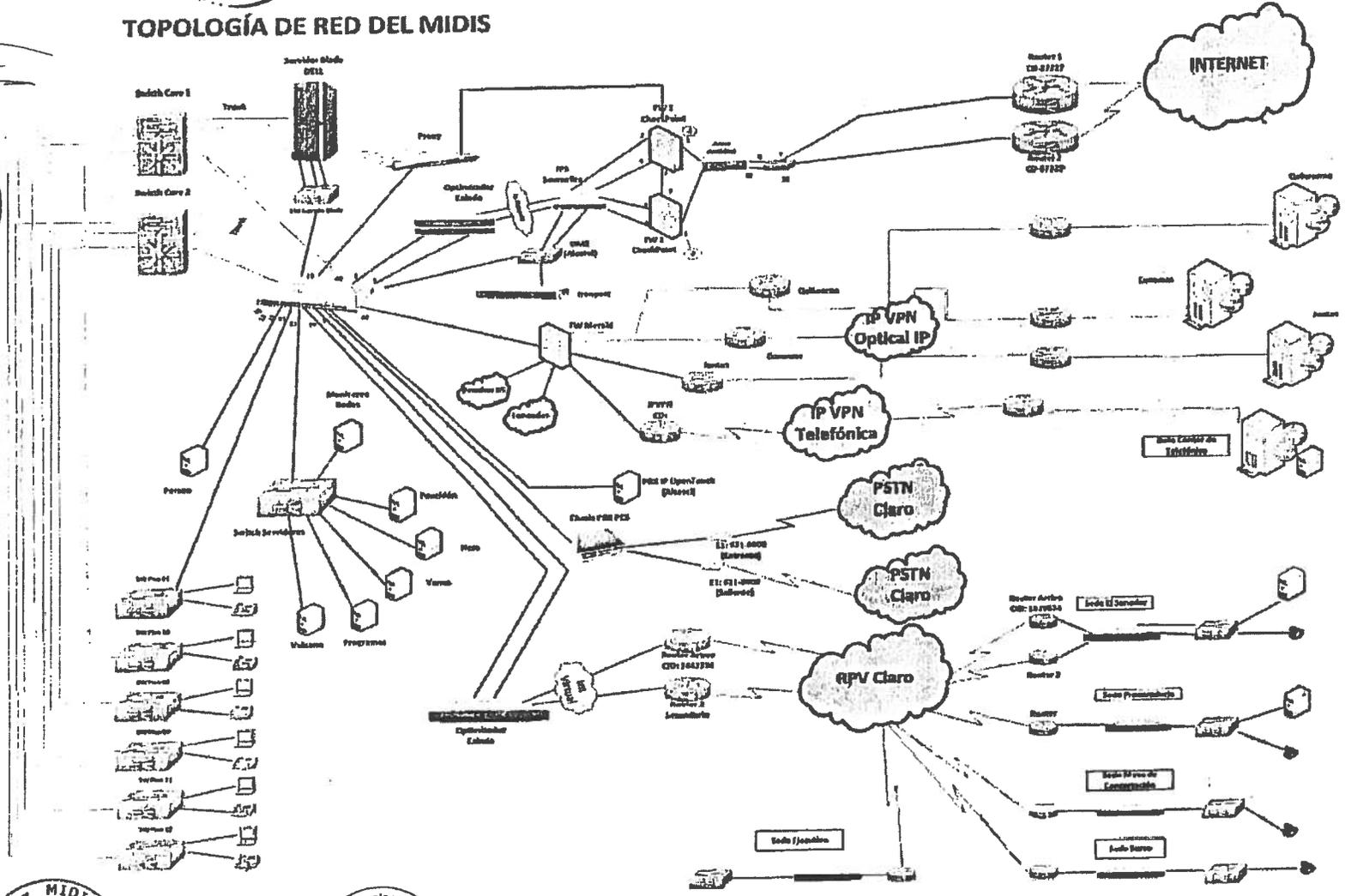


Ilustración 5.1 Topología de red del MIDIS

TOPOLOGÍA DE RED DEL MIDIS





Acceso a internet

- ▶ La Sede Central cuenta con un ancho de banda de 50 Mbps.
- ▶ Las demás sedes cuentan con un ancho de banda de 5 a 10 Mbps.
- ▶ Las Oficinas de Enlace cuentan con el servicio Speedy.

Telefonía

- ▶ La infraestructura de comunicaciones tiene implementada los servicios integrados de voz y datos.
- ▶ La telefonía IP está basada en equipos Alcatel, en un esquema de conectividad de troncal IP entre la central de la sede principal y las sedes remotas.
- ▶ Por el lado de la Red Pública de Conmutación (RPC), se cuenta con accesos E1 para atender las necesidades de comunicación telefónica, configurados para manejar llamadas de entrada y de salida.
- ▶ En todas las sedes se tiene una mezcla de teléfonos IP y digitales.

Soporte Técnico de Terceros

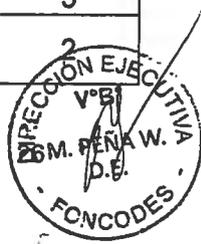
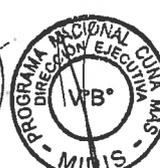
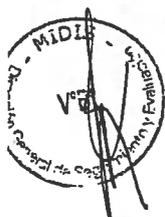
- ▶ Se cuenta con contratos con proveedores como Telefónica, Claro, Optical IP, entre otros, que incluyen niveles de servicio definidos.
- ▶ Asimismo, se cuenta con contratos de servicios para la administración, gestión y soporte técnico para el resto de infraestructura como telefonía IP, redes y equipos de cómputo.

5.1.2. Software

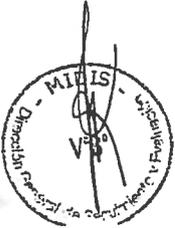
En la Tabla 5.1 se muestra la lista actualizada de las licencias adquiridas por la institución al 31 de diciembre de 2015.

Tabla 5.1 Licencias de software

Licencia de software	Cantidad	Licencia de software	Cantidad
Windows Server 2012 Std	15	STATA MP 14	3
Windows Server 2012 - Device CAL	225	STATA MP 12	2
Windows 8 Pro 64 bits	1	STATA SE 12	11
Microsoft Office 2013	391	STATA MP 13	1
Office MAC Home & Business 2011	3	STATA SE 13	12
Ms Visio Standard 2010	24	SPSS Premium v22	1
Ms Visio Standard 2013	13	SPSS Standard v22	1
Ms Visio Professional 2010	5	Atlas ti	2
Ms Project 2013	32	Adobe design CS6	1
Acrobat Profesional 11	17	Master Collection CS6	4
Ms SQL Server Enterprise 2012	1	Apple Final Cut Pro Volume	1
ORACLE Standard 11g	4	Apple Compressor Volume 4	1
ORACLE Standard 11g Name	10	Apple Motion Volume 5	1
Gestión de Vulnerabilidades	1	Dreamweaver CS6	5
Ms SQL Server Estándar 2012	1	Production Premium CS6	2



Ms SQL CAL 2012	2	Ligtrroom MLP 5	2
Ms Visual Studio Professional 2012	6	ScanFlow - produccion	1
Ms Visual Studio Ultimate 2012	1	ScanFlow - web	20
NetAdvantage Ultimate 2013	1	QlikView Server Enterprise 11	1
AspMap Professional	1	QlikView Named User 11	55
ArcGIS Server Enterprise Advanced	1	QlikView Named Document 11	35
ArcGIS Geostatistical Analyst Server	1	QlikView Publisher 11	1
ArcGIS Network analyst Server	1	GeoQlik Enterprise Ed Server	1
ArcGIS Spatial analyst Server	1	GeoQlik Named User CAL	50
ArcGIS 3D Analyst for server	1	QlikView Extranet server	1
ArcGIS for Desktop Advanced CU	1	QlikView Session CAL	72
ArcGIS 3D Analyst for Desktop	1	QlikView Usage CAL	100
ArcGIS spatial Analyst for Desktop	1	Licencia DOMO Server	1
ArcPad License	3	Licencia DOMO Builder	1
ArcGIS Server Enterprise Estándar	1	Cognos BI Administrador	3
ArcGIS for Desktop Estándar	1	Cognos BI Explorer	30
Geoweb server 2013	1	Cognos BI User	214
GISMAP 2013	1	Licencia de uso BMATIC	1
Melissa v2.0	1	Control de contenido web	400
Tempus	1	Consultas a RENIEC	1
Kaspersky Endpoint Security for Business	700	Agentes Symantec Backup EXEC 2012	45
Symantec Backup EXEC Server 2012	1	Remote Desktop client access	10



5.1.3. Hardware

Servidor

- ▶ Se cuenta con 1 blade y 9 servidores físicos.
- ▶ Los servidores son del tipo rackeable y torre.
- ▶ Se cuenta además con 57 servidores virtuales.

Computadora de escritorio

- ▶ Se cuenta con 626 computadoras y 21 workstation instaladas en las sedes del Ministerio.

Computadora portátil

- ▶ Se cuenta con 21 laptops.

Impresoras y multifuncionales

- ▶ Se cuenta con 13 impresoras personales, 1 plotter y 24 multifuncionales.

5.1.4. Análisis de la plataforma tecnológica

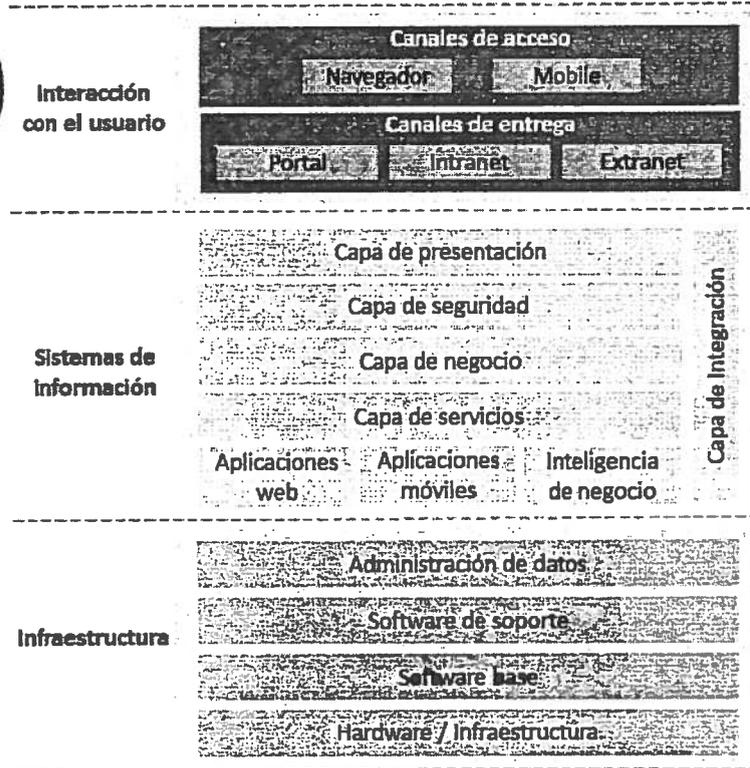
En función de la información sobre la plataforma tecnológica actual, se ha identificado que la Oficina General de Tecnologías de la Información podría realizar las siguientes mejoras:

- ▶ Efectuar seguimiento y control de los contratos vigentes.
- ▶ Llevar un control de la vigencia tecnológica de los equipos de cómputo para recomendar su renovación.
- ▶ Contar con un centro de datos altemo como contingencia frente a algún desastre.
- ▶ Contar con plan de continuidad de los servicios de tecnología de la información.

5.2. Arquitectura Tecnológica

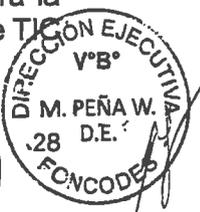
La arquitectura tecnológica propuesta en la ilustración 5.2 Modelo de arquitectura tecnológica, considera la arquitectura actual, el uso de estándares abiertos, plataformas escalables y productos con amplio nivel de soporte de proveedores.

Ilustración 5.2 Modelo de arquitectura tecnológica



La arquitectura tecnológica incluye componentes para acceder, construir y desplegar los servicios de TIC. Los componentes del modelo se estructuran en base a los siguientes perfiles:

- ▶ Perfil de interacción con el usuario. Comprende los componentes de acceso y entrega de servicios.
- ▶ Perfil de sistemas de información. Comprende los componentes para la construcción, integración y despliegue de aplicaciones y soluciones de TIC.



- ▶ Perfil de infraestructura. Comprende componentes de administración, software y equipos físicos.
- ▶ Perfil de servicios de TIC. Comprende los servicios de TIC que brindará la arquitectura.

Los objetivos de este modelo son:

- ▶ Proveer acceso de la información y servicios TIC al público, bajo estándares de seguridad.
- ▶ Incrementar la eficiencia y reducir los costos en el proceso de desarrollo de aplicaciones, eliminando la duplicidad de esfuerzos y los costos de mantenimiento, aplicando un desarrollo colaborativo y optimizando el uso de los recursos disponibles.
- ▶ Contar con los medios necesarios para soportar la gestión por procesos.

6. Planes de Acción

En este capítulo se describe la cartera de proyectos y su priorización, así como los planes de acción y los recursos presupuestarios para la ejecución de los proyectos.

6.1. Definición de Proyectos

En base a los requerimientos solicitados por los órganos del Ministerio, el diagnóstico de la situación actual y la arquitectura de información, aplicaciones y tecnológica planteada; se ha definido los proyectos, los cuales se muestran en la Tabla 6.1 y Tabla 6.2 Cartera de Proyectos de TIC.

Tabla 6.1 Cartera de Proyectos de TIC – Parte 1

N°	Proyecto
1	Monitorear la satisfacción de los usuarios
2	Elaborar el plan de continuidad de servicios de TIC
3	Implementar interoperabilidad para integración de datos y servicios
4	Implementar programas de capacitación en uso básico de herramientas web a los usuarios del MIDIS
5	Puesta en operación del nuevo sistema de focalización de hogares
6	Implementar GeoBusiness Intelligence GIS
7	Implementar el sistema de Registro Nacional de Usuarios (RNU) y el Registro de Programas Sociales
8	Implementar el Plan Digital
9	Implementar aplicativos informáticos que utilicen SMS
10	Implementar el aplicativo para el seguimiento de intervenciones del FONIE
11	Implementar la georeferenciación de obras financiadas por el FONIE
12	Diseño y desarrollo del minisite del FONIE
13	Diseño y desarrollo del minisite del FED
14	Articular las bases de datos para su disposición a través del repositorio digital
15	Seguimiento a la implementación de la aplicación de georeferenciación para la gestión de Programas Sociales
16	Interconectar la telefonía IP del MIDIS y de los Programas Sociales
17	Ampliar la capacidad del Data Center
18	Implementar una aplicación de certificados y firmas digitales
19	Implementar un sistema de seguimiento de trámites a nivel sectorial
20	Realizar capacitación en gobierno electrónico

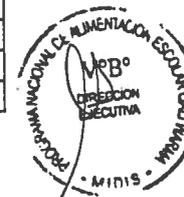
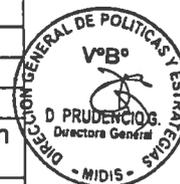
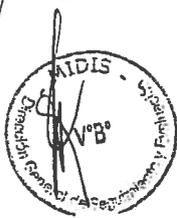




Tabla 6.2 Cartera de Proyectos de TIC – Parte 2

N°	Proyecto
21	Implementar portal de portafolio de proyectos de Gobierno Electrónico
22	Implementar mejoras al sistema GeoMIDIS
23	Implementar mejoras al sistema Orienta MIDIS
24	Implementar mejoras al sistema PCA
25	Implementar el sistema de caja chica
26	Implementar el sistema de viáticos y rendición de cuentas
27	Implementar el sistema de legajo de personal
28	Implementar el sistema de seguimiento de proyectos de cooperación internacional
29	Implementar el sistema de seguridad y salud en el trabajo
30	Implementar el sistema de planeamiento
31	Elaborar un plan de implementación de ITIL
32	Implementar alta disponibilidad en los servicios críticos de TIC
33	Estandarizar la plataforma tecnológica
34	Implementar el plan de recuperación ante desastres
35	Proponer cursos de capacitación en TI en el Plan de Desarrollo de Personas (PDP)
36	Implementar una herramienta de soporte para la gestión de conocimiento

La cartera de proyectos incluye las iniciativas incluidas en el PEGE 2016-2018.

6.2. Priorización de Proyectos

La priorización de los proyectos se realiza en función de los siguientes criterios:

- Contribución a los objetivos del PETI.
- Recursos disponibles.
- Urgencia en la implementación del proyecto.

Para priorizar los proyectos, a los criterios se le han asignado un valor que va del 1 al 5, de acuerdo a lo siguiente:

- 1 = Muy baja contribución, disponibilidad de recursos o urgencia.
- 2 = Baja contribución, disponibilidad de recursos o urgencia.
- 3 = Regular contribución, disponibilidad de recursos o urgencia.
- 4 = Alta contribución, disponibilidad de recursos o urgencia.
- 5 = Muy alta contribución, disponibilidad de recursos o urgencia.

En la Tabla 6.3 y Tabla 6.4 Proyectos priorizados, se muestra la lista de proyectos y el puntaje asignado, el mismo que determina el orden de prioridad de los proyectos.

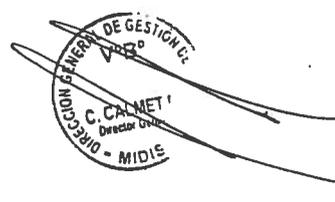
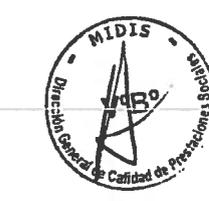
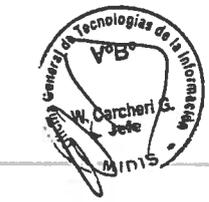
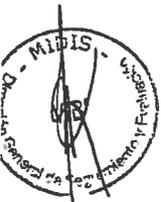


Tabla 6.3 Proyectos priorizados – Parte 1

Prioridad	Proyecto	Criterios			Puntaje total
		Contribución a objetivos	Recursos disponibles	Urgencia	
1	Monitoriar la satisfacción de los usuarios	5	5	4	14
1	Interconectar la telefonía IP del MIDIS y de los Programas Sociales	5	5	4	14
1	Implementar un plan de continuidad de servicios de TIC	5	5	4	14
1	Implementar alta disponibilidad en los servicios críticos de TIC	5	3	5	13
1	Articular las bases de datos para su disposición a través del repositorio digital	4	5	4	13
1	Diseño y desarrollo del minisite del FED	4	5	4	13
1	Implementar el aplicativo para el seguimiento de intervenciones del FONIE	4	5	3	12
1	Implementar la georeferenciación de obras financiadas por el FONIE	4	5	3	12
1	Diseño y desarrollo del minisite del FONIE	4	5	3	12
1	Implementar el sistema de caja chica	4	3	5	12
1	Implementar una aplicación de certificados y firmas digitales	4	4	4	12
1	Implementar un sistema de seguimiento de trámites a nivel sectorial	4	3	4	11
1	Puesta en operación del nuevo sistema de focalización de hogares	4	3	4	11
1	Implementar el sistema de Registro Nacional de Usuarios (RNU) y Registro de Programas Sociales	4	3	4	11
1	Implementar el Plan Digital	4	4	3	11
1	Implementar el sistema de viáticos y rendición de cuentas	4	3	4	11
1	Implementar el Geobusiness Intelligence	4	3	4	11
1	Implementar mejoras al sistema GeoMIDIS	5	4	4	11
1	Implementar mejoras al sistema Orienta MIDIS	4	3	4	11
1	Implementar mejoras al sistema PCA	4	3	4	11
2	Elaborar un plan de implementación de ITIL	4	2	4	10
2	Estandarizar la plataforma tecnológica	4	3	5	10
2	Implementar aplicativos informáticos que utilicen SMS	4	3	3	10
2	Realizar capacitación en gobierno electrónico	5	2	3	10
2	Seguimiento a la implementación de la aplicación de georeferenciación para gestión de Programas Sociales	4	3	3	10
2	Implementar el sistema de planeamiento	5	1	4	10
2	Implementar interoperabilidad para integración de datos y servicios	4	3	3	10

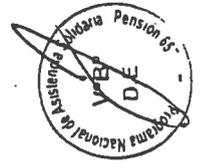
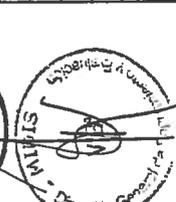


Tabla 6.4 Proyectos priorizados – Parte 2

Prioridad	Proyecto	Criterios			Puntaje total
		Contribución a objetivos	Recursos disponibles	Urgencia	
2	Implementar el sistema de legajo de personal	4	3	3	10
2	Proponer cursos de capacitación en TI en el Plan de Desarrollo de Personas	4	1	5	10
2	Implementar el plan de recuperación ante desastres	5	1	4	10
3	Implementar programas de capacitación en uso básico de herramientas web a los usuarios del MIDIS	4	3	2	9
3	Implementar el sistema de seguimiento de proyectos de cooperación internacional	4	3	2	9
3	Implementar el sistema de seguridad y salud en el trabajo	4	3	2	9
3	Ampliar la capacidad del Data Center	4	3	2	9
3	Implementar portal de portafolio de proyectos de Gobierno Electrónico	4	2	2	8
3	Implementar una herramienta de soporte para la gestión de conocimiento	4	2	2	8

PROGRAMA NACIONAL CUNA MAS
DIRECCION EJECUTIVA
- MIDIS -

DIRECCION GENERAL DE GESTION
C. CALME
DIRECCION
- MIDIS -

Oficina General de Tecnologías de la Información
VºBº
W. Carroñi G.
Jefe

Oficina General de Tecnologías de la Información
VºBº
A. Flores A.
Asesoría Tecnológica
- MIDIS -

DIRECCION GENERAL de Prestaciones Sociales
VºBº
- MIDIS -

DIRECCION GENERAL de Prestaciones Sociales
VºBº
- MIDIS -

DIRECCION GENERAL de Prestaciones Sociales
VºBº
- MIDIS -

DIRECCION GENERAL de Prestaciones Sociales y Evaluación
VºBº
- MIDIS -

Programa Nacional de Apoyo Directo a los Más Pobres - JUNTOS
DIRECCION NACIONAL DE ASISTENCIA SOCIAL
VºBº
- MIDIS -

Programa Nacional de Asistencia Social - Pensión 65
DIRECCION NACIONAL DE ASISTENCIA SOCIAL
VºBº
D.E.

DIRECCION EJECUTIVA
VºBº
M. PEÑA W.
D.E.
- MIDIS -

DIRECCION NACIONAL DE ATENCION ESCOLAR
VºBº
DIRECCION EJECUTIVA
- MIDIS -

VICEMINISTERIO DE PRESTACIONES SOCIALES
VºBº
ALFONSO AL
VICEMINISTRO
- MIDIS -

6.3. Planes de Acción

Los Planes de Acción muestran los proyectos e indicadores asociados a los Objetivos Estratégicos del PETI, el calendario de su realización y los órganos de la Sede Central y Programas Sociales del MIDIS involucrados.

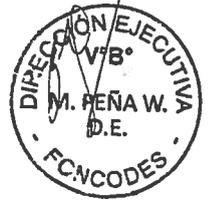
Las iniciativas² de TI están relacionadas a los Objetivos Estratégicos del PETI y son las acciones a implementar, a fin de alcanzar su consecución. Estas iniciativas son el resultado de un proceso de consolidación de los enunciados de intención generados en la etapa de Análisis Estratégico.

Los indicadores son variables que miden el avance en los Objetivos Estratégicos del PETI. No son un fin en sí mismos, sino permiten detectar desviaciones, a fin de tomar las decisiones necesarias para corregir el rumbo de la implementación del Plan. En el PETI, se ha definido al menos un indicador por cada Objetivo Estratégico.

Los Planes de Acción se exhiben en las Tablas 6.5 y 6.6 Matriz Estratégica. En el Anexo B del presente documento se detalla información adicional de los indicadores (fórmula de cálculo) e iniciativas (entregables finales).

6.4. Recursos Presupuestarios

Las Tablas 6.7 y 6.8 muestran el órgano responsable del presupuesto y la estimación del mismo para la ejecución de las iniciativas (proyectos) del Plan.



² En el presente Plan Estratégico, se emplea como equivalentes los términos Proyecto e Iniciativa.

Tabla 6.5 Matriz Estratégica – Parte 1

Objetivo	Descripción	Indicador / Iniciativa		Unidades Orgánicas Participantes	Meta del Indicador		
		Fecha de Inicio	Unidad / Fecha de término		2016	2017	2018
C1. Mejorar la calidad de los servicios de TI	Nivel de satisfacción de usuarios		Porcentaje	OGTI	60	70	80
	C1.1 Monitorear la satisfacción de los usuarios	01/01/2016	31-dic-18	OGTI			
	C1.2 Elaborar un plan de continuidad de servicios de TIC	01/01/2017	31-dic-18	OGTI			
	Proyectos implementados y operativos		Número	OGTI	10	14	8
	C2.1 Interconectar la telefonía IP del MIDIS y de los Programas Sociales	01/01/2016	31-dic-17	OGTI			
	C2.2 Articular las bases de datos para su disposición a través del repositorio digital	01/01/2016	31-dic-17	DGSE, PPSS			
	C2.3 Diseño y desarrollo del minisite del FED	01/01/2016	31-dic-16	DGMG, OGTI			
	C2.4 Implementar el aplicativo para el seguimiento de intervenciones del FONIE	01/01/2016	31-dic-17	DGPE, OGTI			
	C2.5 Implementar la georeferenciación de obras financiadas por el FONIE	01/07/2016	31-dic-16	DGPE, OGTI			
	C2.6 Diseño y desarrollo del minisite del FONIE	01/07/2016	30-jun-16	DGPE, OGTI			
	C2.7 Implementar el sistema de caja chica	01/01/2016	31/12/2016	OGCP, OGTI			
	C2.8 Implementar una aplicación de certificados y firmas digitales	01/07/2016	31-dic-17	OGTI, SG			
	C2.9 Implementar un sistema de seguimiento de trámites a nivel sectorial	01/07/2016	31-dic-17	OGTI, OTD			
	C2.10 Puesta en operación del nuevo sistema de focalización de hogares	01/01/2016	31-dic-16	DGGU, OGTI, DGSE			
	C2.11 Implementar el sistema de Registro Nacional de Usuarios (RNU) y Registro de Programas Sociales	01/01/2016	31-dic-16	DGGU, OGTI, DGSE			
	C2.12 Implementar el Plan Digital	01/01/2016	31-dic-17	OGCE, OGTI			
	C2.13 Implementar el sistema de viáticos y rendición de cuentas	01/01/2016	31-dic-16	OGCP, OGTI			
	C2.14 Implementar GeoBusiness Intelligence – GIS	01/07/2016	31-dic-17	DGSE, DGPE, DGGU, OGTI			
	C2.15 Implementar mejoras al sistema GeoMIDIS	01/01/2016	31-dic-17	DGCOPS, OGTI			
	C2.16 Implementar mejoras al sistema Orienta MIDIS	01/01/2016	31-dic-17	DGCPS, OGTI			
	C2.17 Implementar mejoras al sistema PCA	01/01/2016	31-dic-17	DGPS, OGTI			
	C2.18 Implementar aplicativos informáticos que utilicen SMS	01/01/2016	31-dic-18	OGTI			
	C2.19 Realizar capacitación en gobierno electrónico	01/01/2016	31-dic-18	OGRH, OGTI			
	C2.20 Seguimiento a la implementación de la aplicación de georeferenciación para gestión de Programas Sociales	01/01/2016	31-dic-17	OGTI			

Tabla 6.6 Matriz Estratégica – Parte 2

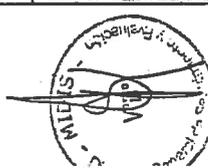
Objetivo	Indicador / Iniciativa	Descripción	Fecha de Inicio	Unidad / Fecha de término	Unidades Orgánicas Participantes	Meta del indicador		
						2016	2017	2018
Clientes	C2. Implementar soluciones innovadoras basadas en la infraestructura disponible	C2.21 Implementar el sistema de planeamiento	01/01/2016	31-dic-17	OGPPM, OGTI			
		C2.22 Implementar interoperabilidad para integración de datos y servicios	01/07/2016	31-dic-17	DGGU, DGSE, DGCOPS, OGTI			
		C2.23 Implementar el sistema de legajo de personal	01/07/2016	30-jun-17	OGRH, OGTI			
		C2.24 Implementar programas de capacitación en uso básico de herramientas web a los usuarios del MIDIS	01/01/2017	31-dic-18	OGTI			
		C2.25 Implementar el sistema de seguimiento de proyectos de cooperación internacional	01/01/2017	31-dic-17	OGCAI, OGTI			
		C2.26 Implementar el sistema de seguridad y salud en el trabajo	01/01/2017	30-jun-17	OSDN, OGRH, OGTI			
		C2.27 Ampliar la capacidad del Delta Center	01/01/2017	31-dic-18	OGTI			
		C2.28 Implementar portal de portafolio de proyectos de Gobierno Electrónico	01/01/2017	31-dic-18	OGTI			
Interna	I1. Fortalecer los procesos relacionados a la atención de usuarios	Nivel de cumplimiento de los tiempos pactados		Porcentaje	OGTI	60	75	85
		I1.1 Elaborar un plan de implementación de ITIL	01/01/2017	31-dic-18	OGTI			
		Servicios críticos de TIC con alta disponibilidad		Número	OGTI	3	5	5
Personas	P1. Fortalecer el capital humano de TI	I2.1 Optimizar la gestión de TIC	01/01/2016	31-dic-18	OGTI			
		I2.2 Estandarizar la plataforma tecnológica	01/01/2016	31-dic-17	OGTI			
		I2.3 Implementar el plan de recuperación ante desastres	01/01/2017	31-dic-18	OGTI			
Personas	P2. Implementar la gestión del conocimiento	Cursos propuestos incorporados en el PDP		Número	OGTI	1	2	2
		P1.1 Proponer cursos de capacitación en TI en el Plan de Desarrollo de Personas (PDP)	01/07/2016	31-dic-18	OGTI			
		Buenas prácticas generadas		Número	OGTI			3
		P2.1 Implementar aplicación para la gestión del conocimiento	01/01/2018	31-dic-18	OGTI			



 C. CALMEJUD
 Director General
 MIDIS



 Coordinador





 W. Cereberi G. Jara
 Encargado



 A. Flores A.
 Encargado



 A. LUNA F.
 VICEMINISTRA
 MIDIS





 Programa Nacional Directo a los Más Pobres - JUNIOS
 MIDIS



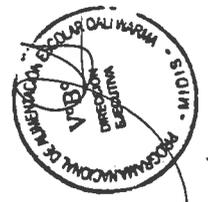
 Programa Nacional de Desarrollo Social
 MIDIS



 Programa Nacional de Desarrollo Social
 MIDIS



 M. PINA W. J.
 D.E.



 MINISTERIO DE POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS
 MIDIS



 MINISTERIO DE POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS
 MIDIS



 MINISTERIO DE PRESTACIONES SOCIALES
 MIDIS

Tabla 6.7 Presupuesto de los proyectos del PETI – Parte 1

Objetivo	Indicador / Iniciativa	Descripción	Órgano responsable	Presupuesto S/		
				2016	2017	2018
C1. Mejorar la calidad de los servicios de TI	Nivel de satisfacción de usuarios	C1.1 Monitorear la satisfacción de los usuarios	OGTI	10,000	10,000	10,000
		C1.2 Elaborar un plan de continuidad de servicios de TIC	OGTI		20,000	20,000
C2. Implementar soluciones innovadoras basadas en la infraestructura disponible	Proyectos implementados y operativos	C2.1 Interconectar la telefonía IP del MIDIS y de los Programas Sociales	OGTI	20,000		
		C2.2 Articular las bases de datos para su disposición a través del repositorio digital	DGSE	300,000		
		C2.3 Diseño y desarrollo del minisite del FED	DGMG	12,000		
		C2.4 Implementar el aplicativo para el seguimiento de intervenciones del FONIE	DGPE	40,000	20,000	
		C2.5 Implementar la georeferenciación de obras financiadas por el FONIE	DGPE	12,000		
		C2.6 Diseño y desarrollo del minisite del FONIE	DGPE	20,000		
		C2.7 Implementar el sistema de caja chica	OGTI	20,000	10,000	
		C2.8 Implementar una aplicación de certificados y firmas digitales	OGTI	30,000	70,000	
		C2.9 Implementar un sistema de seguimiento de trámites a nivel sectorial	OGTI	30,000		
		C2.10 Puesta en operación del nuevo sistema de focalización de hogares	DGGU	80,000		
C2.11 Implementar el sistema de Registro Nacional de Usuarios (RNU) y Registro de Programas Sociales	para gestión de Programas Sociales	C2.11 Implementar el sistema de Registro Nacional de Usuarios (RNU) y Registro de Programas Sociales	DGGU	80,000		
		C2.12 Implementar el Plan Digital	OGCE	80,000	50,000	
		C2.13 Implementar el sistema de viáticos y rendición de cuentas	OGTI	8,000		
		C2.14 Implementar GeoBusiness Intelligence – GIS	DGGU	200,000	300,000	
		C2.15 Implementar mejoras al sistema GeoMIDIS	OGTI	14,000	16,000	
		C2.16 Implementar mejoras al sistema Oriente MIDIS	OGTI	12,000	20,000	
		C2.17 Implementar mejoras al sistema PCA	OGTI	12,000	20,000	
		C2.18 Implementar aplicativos informáticos que utilicen SMS	OGTI	20,000	50,000	50,000
		C2.19 Realizar capacitación en gobierno electrónico	OGTI	3,000	9,000	9,000
		C2.20 Seguimiento a la implementación de la aplicación de georeferenciación para gestión de Programas Sociales	OGTI	5,000	5,000	

Clientes

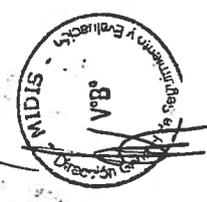
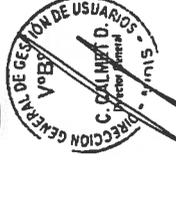


Tabla 6.8 Presupuesto de los proyectos del PETI – Parte 2

Objetivo	Indicador / Iniciativa	Descripción	Órgano responsable	Presupuesto S/		
				2016	2017	2018
Clientes	C2.21 Implementar el sistema de planeamiento C2.22 Implementar interoperabilidad para integración de datos y servicios C2.23 Implementar el sistema de legajo de personal C2.24 Implementar programas de capacitación en uso básico de herramientas web a los usuarios del MIDIS C2.25 Implementar el sistema de seguimiento de proyectos de cooperación internacional C2.26 Implementar el sistema de seguridad y salud en el trabajo C2.27 Ampliar la capacidad del Data Center C2.28 Implementar portal de portafolio de proyectos de Gobierno Electrónico		OGPP	30,000	150,000	
			DGCOPS	50,000	150,000	
			OGTI	16,000	14,000	
			OGTI		50,000	50,000
			OGTI	8,000		
			OGTI		8,000	
			OGTI		100,000	250,000
			OGTI		20,000	10,000
Interna	Nivel de cumplimiento de los tiempos pactados I1.1 Elaborar un plan de implementación de ITIL Servicios críticos de TIC con alta disponibilidad I2.1 Implementar alta disponibilidad en los servicios críticos de TIC I2.2 Estandarizar la plataforma tecnológica I2.3 Implementar el plan de recuperación ante desastres		OGTI		30,000	30,000
			OGTI	20,000	20,000	50,000
			OGTI	20,000	10,000	30,000
Personas	Cursos propuestos incorporados en el PDP P1.1 Proponer cursos de capacitación en TI en el Plan de Desarrollo de Personas (PDP) Buenas prácticas generadas P2.1 Implementar aplicación para la gestión del conocimiento		OGTI			
			OGTI	1,144,000	1,190,000	50,000
Total				1,144,000	1,190,000	559,000

SECRETARÍA GENERAL DE GESTIÓN DE USUARIOS
VºBº
C. CALMET D.
SECRETARÍA GENERAL DE GESTIÓN DE USUARIOS
VºBº - MIDIS

MIDIS
VºBº
Dirección General de Prestaciones Sociales
Coordinación de Prestaciones Sociales

MIDIS
VºBº
Dirección General de Prestaciones Sociales
Coordinación de Prestaciones Sociales

VºBº
A. Flores A.
Dirección General de Tecnología de Información
MIDIS

VºBº
W. Carcabán G.
Dirección General de Prestaciones Sociales
MIDIS

VºBº
Dirección General de Prestaciones Sociales
MIDIS

MIDIS
VºBº
Dirección General de Prestaciones Sociales
MIDIS

VºBº
Programa Nacional de Apoyo Digno a los Más Pobres Juntos
MIDIS

VºBº
Programa Nacional de Asistencia Social
D.E.
Pensión 65

VºBº
Programa Nacional de Cuna Más
MIDIS

VºBº
M. P. V. W. M.
DIRECCION EJECUTIVA
DCEI
C.V.C.V.C.O.D.E.S.

VºBº
DIRECCION EJECUTIVA
PROGRAMA NACIONAL DE FORTALECIMIENTO DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA
MIDIS

VºBº
DIRECCION GENERAL DE POLITICAS Y ESTRATEGIAS
MIDIS

VºBº
N. VIDAL A.
VICEMINISTRA
MIDIS

VºBº
A. LUNA
VICEMINISTRA
MIDIS

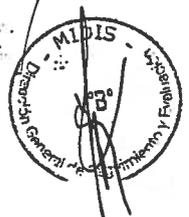
7. Conclusiones y Recomendaciones

7.1. Conclusiones

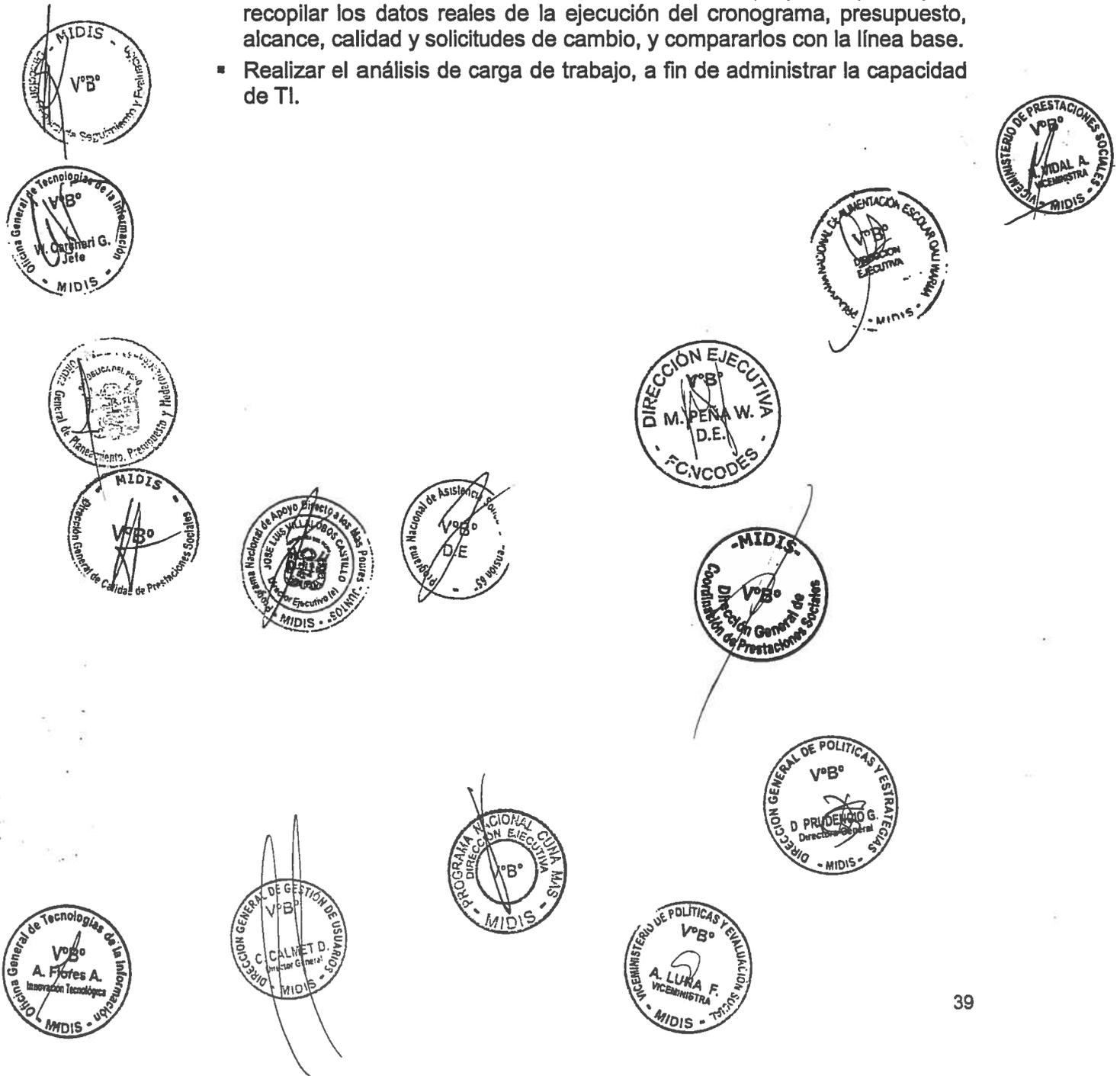
- El principal beneficio del proceso de planeamiento estratégico es la cohesión de las intenciones de todos los involucrados del área y dirigir la acción hacia un rumbo en común. Esta cohesión facilitará la implementación de los proyectos, así como el compromiso en el logro de los objetivos definidos.
- La esencia de la estrategia definida en el PETI del MIDIS se sintetiza en los siguientes puntos:
 - **Alineamiento con los objetivos de la institución:** TI apoya a los planes y objetivos estratégicos del Ministerio con calidad, eficiencia y oportunidad.
 - **Innovación:** TI implementa soluciones innovadoras enfocadas en la institución y en sus operaciones, buscando incrementar la eficiencia y eficacia del MIDIS. Dichas soluciones están respaldadas por la infraestructura TIC actual y están basadas en buenas prácticas.
 - **Continua optimización organizacional:** La Oficina General de Tecnologías de la Información impulsará que su estructura organizacional sea la más adecuada para el desempeño efectivo de sus funciones y desarrollo de sus actividades.
 - **Relaciones estratégicas:** Se buscará fortalecer las relaciones con los órganos de la Sede Central y Programas Sociales del MIDIS, a fin de propiciar la implementación efectiva de las soluciones de TI. Ello también implica la difusión de las potencialidades y beneficios de las TI para la institución.
 - **Enfoque en el capital humano:** El factor humano es un recurso importante, ya que es la base y soporte de todas las actividades. De su adecuada gestión dependerá, en gran medida, el logro de los objetivos definidos en el presente Plan.
- La formulación estratégica detallada en el PETI, está alineada a los objetivos estratégicos definidos en el PEI y PEGE, asegurando así la contribución al desarrollo organizacional a través de la sincronización de acciones.
- El PETI puede ser susceptible de sufrir cambios debido a aspectos internos y externos a la institución, por ello se ha incluido el Anexo C: Mantenimiento del PETI.
- La aprobación, ejecución y evaluación del PETI debe ser comunicada a los órganos y unidades orgánicas del MIDIS involucrados, por ello se ha incluido el Anexo D: Comunicación del PETI, que detalla la información a comunicar.

7.2. Recomendaciones

- Asignar al Jefe de la Oficina General de Tecnologías de la Información la responsabilidad de la gestión de la ejecución y control del presente PETI.



- Asegurar la disponibilidad de los recursos necesarios para la implementación de las iniciativas.
- Revisar anualmente el contenido del plan, a fin de actualizarlo a las nuevas condiciones, a la vez que se perfecciona en los aspectos que no fueron contemplados inicialmente.
- Realizar la difusión del plan y su evaluación a todos los involucrados.
- Tener en cuenta las siguientes acciones adicionales de mejora para la Oficina General de Tecnologías de la Información, en base al conocimiento obtenido durante el proceso de desarrollo de este Plan:
 - Monitorear y controlar los proyectos que conforman el plan, para lo cual se deberá elaborar un informe de avance de cada proyecto que implica recopilar los datos reales de la ejecución del cronograma, presupuesto, alcance, calidad y solicitudes de cambio, y compararlos con la línea base.
 - Realizar el análisis de carga de trabajo, a fin de administrar la capacidad de TI.



8. Anexos

8.1. Anexo A: Glosario de Siglas

Siglas	Descripción
ITIL	Biblioteca de Infraestructura de Tecnologías de Información
PEGE	Plan Estratégico de Gobierno Electrónico
PEI	Plan Estratégico Institucional
PETI	Plan Estratégico de Tecnologías de la Información
TI	Tecnología de la Información
TIC	Tecnologías de la Información y Comunicaciones

8.2. Anexo B: Indicadores y proyectos

En las Tablas N° 8.1 y 8.2 se detallan el cálculo de los indicadores y los productos finales de los proyectos.

Tabla 8.1 Indicadores e Iniciativas – Parte 1

Descripción	Fórmula / Productos Finales (Metas de Iniciativas)
Nivel de satisfacción de usuarios	$(\text{Cantidad de usuarios con nivel de satisfacción mayor o igual a 8} / \text{Cantidad total de usuarios}) * 100$
C1.1 Monitorear la satisfacción de los usuarios	- Satisfacción de los usuarios de TIC medido
C1.2 Elaborar un plan de continuidad de servicios de TIC	- Plan de continuidad de servicios TIC aprobado e implementado
Proyectos implementados y operativos	Cantidad de iniciativas implementadas
C2.1 Interconectar la telefonía IP del MIDIS y de los Programas Sociales	- Sistema implementado, manual de usuario y manual técnico
C2.2 Articular las bases de datos para su disposición a través del repositorio digital	- Sistema con información actualizada
C2.3 Diseño y desarrollo del minisite del FED	- Minisite implementado y en operación
C2.4 Implementar el aplicativo para el seguimiento de intervenciones del FONIE	- Sistema implementado, manual de usuario y manual técnico
C2.5 Implementar la georeferenciación de obras financiadas por el FONIE	- Sistema implementado, manual de usuario y manual técnico
C2.6 Diseño y desarrollo del minisite del FONIE	- Minisite implementado y en operación
C2.7 Implementar el sistema de caja chica	- Sistema implementado, manual de usuario y manual técnico
C2.8 Implementar una aplicación de certificados y firmas digitales	- Sistema implementado, manual de usuario y manual técnico
C2.9 Implementar un sistema de seguimiento de trámites a nivel sectorial	- Sistema implementado, manual de usuario y manual técnico
C2.10 Puesta en operación del nuevo sistema de focalización de hogares	- Sistema implantado y operativo, capacitación a usuarios
C2.11 Implementar el sistema de Registro Nacional de Usuarios (RNU) y Registro de Programas Sociales	- Sistema implementado, manual de usuario y manual técnico
C2.12 Implementar el Plan Digital	- Sistema implementado, manual de usuario y manual técnico
C2.13 Implementar el sistema de viáticos y rendición de cuentas	- Sistema implementado, manual de usuario y manual técnico
C2.14 Implementar GeoBusiness Intelligence – GIS	- Sistema implementado, manual de usuario y manual técnico
C2.15 Implementar mejoras al sistema GeoMIDIS	- Sistema implementado, manual de usuario y manual técnico
C2.16 Implementar mejoras al sistema Orienta MIDIS	- Sistema implementado, manual de usuario y manual técnico
C2.17 Implementar mejoras al sistema PCA	- Sistema implementado, manual de usuario y manual técnico
C2.18 Implementar aplicativos informáticos que utilicen SMS	- Sistema implementado, manual de usuario y manual técnico

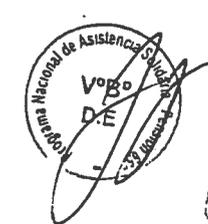
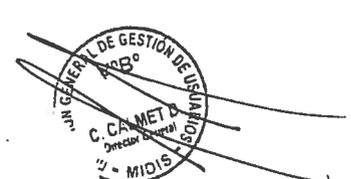
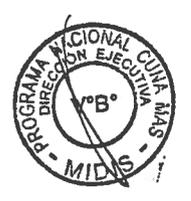
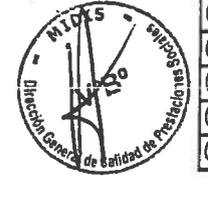
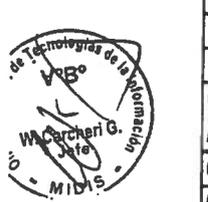
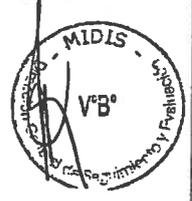
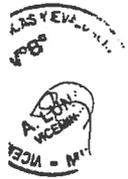


Tabla 8.2 Indicadores e Iniciativas – Parte 2

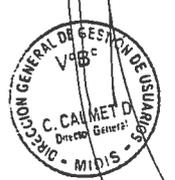
Descripción	Fórmula / Productos Finales (Metas de Iniciativas)
C2.19 Realizar capacitación en gobierno electrónico	- Presentación y asistencia a la capacitación
C2.20 Seguimiento a la implementación de la aplicación de georeferenciación para gestión de Programas Sociales	- Sistema implementado, manual de usuario y manual técnico
C2.25 Implementar el sistema de planeamiento	- Sistema implementado, manual de usuario y manual técnico
C2.21 Implementar interoperabilidad para integración de datos y servicios	- Sistema implementado, manual de usuario y manual técnico
C2.22 Implementar el sistema de legajo de personal	- Sistema implementado, manual de usuario y manual técnico
C2.23 Implementar programas de capacitación en uso básico de herramientas web a los usuarios del MIDIS	- Programa de capacitación
C2.24 Implementar el sistema de seguimiento de proyectos de cooperación internacional	- Sistema implementado, manual de usuario y manual técnico
C2.26 Implementar el sistema de seguridad y salud en el trabajo	- Sistema implementado, manual de usuario y manual técnico
C2.27 Ampliar la capacidad del Data Center	- Sistema implementado, manual de usuario y manual técnico
C2.28 Implementar portal de portafolio de proyectos de Gobierno Electrónico	- Portal implementado
Nivel de cumplimiento de los tiempos pactados	Tiempos pactados de atención / Tiempos reales de atención
I1.1 Elaborar un plan de implementación de ITIL	- Plan ITIL elaborado
Servicios críticos de TIC con alta disponibilidad	Cantidad de servicios críticos en alta disponibilidad
I2.1 Implementar alta disponibilidad en los servicios críticos de TIC	- Servicios críticos identificados y alta disponibilidad implementada
I2.2 Estandarizar la plataforma tecnológica	- Plataforma tecnológica estandarizada
I2.3 Implementar el plan de recuperación ante desastres	- Plan de recuperación ante desastres implementado
Cursos propuestos incorporados en el PDP	Cantidad de cursos propuestos por la OGTI incorporados en el PDP
P1.1 Proponer cursos de capacitación en TI en el Plan de Desarrollo de Personas (PDP)	- Cursos propuestos en el PDP
Buenas prácticas generadas	Cantidad de prácticas implementadas y registradas
P2.1 Implementar aplicación para la gestión del conocimiento	- Herramienta de soporte implementada

8.3. Anexo C: Mantenimiento del PETI

El PETI es un documento con una visión a futuro y puede ser susceptible de sufrir modificaciones conforme a los cambios en aspectos internos de la institución y en aspectos externos que pueden influir como avances tecnológicos o nuevas políticas de Estado. Por tanto, el PETI deberá ser revisado y evaluado a fin de informar el estado de las iniciativas y también deberá ser ajustado; para retroalimentarlo con nuevos proyectos, prácticas y conocimientos.

La revisión y evaluación del estado de implementación de las iniciativas del PETI está a cargo de la OGTI y deberá ser informado a la Secretaría General de forma trimestral.

La evaluación de los cambios al PETI está a cargo del equipo de Dirección del PETI (planteado en la sección 2.1 Alcance y organización del PETI), quienes deberán evaluar y aprobar los cambios que puedan darse en los proyectos y en otros aspectos del PETI.





8.4. Anexo D: Comunicación del PETI



La OGTI es la responsable de difundir y comunicar el PETI a las áreas involucradas. Deberá comunicar los proyectos programados en el PETI con un mes de anticipación a su inicio, a fin de que las áreas usuarias designen a los usuarios líderes para su participación en la implementación de los mismos.



La información relacionada a la implementación del PETI deberá ser almacenada en la carpeta compartida asignada a la OGTI. Se guardarán los informes trimestrales sobre el estado del PETI y los informes anuales sobre la evaluación anual. También se guardarán las actas de reuniones, correos electrónicos, actas de aceptación, presentaciones y toda comunicación e información sobre la implementación de los proyectos del PETI.

