



Resolución Ministerial

N° 469-2017-EF/44

Lima, 6 de diciembre de 2017

CONSIDERANDO:

Que, el literal d) del artículo 7 del Decreto Legislativo N° 604, Ley de Organización y Funciones del Instituto Nacional de Estadística e Informática, establece que los Sistemas Nacionales de Estadística e Informática están integrados, entre otros, por las Oficinas Sectoriales de Estadística e Informática y demás Oficinas de Estadística e Informática de los Ministerios;

Que, el artículo 4 del mismo Decreto, señala que para el cumplimiento de sus objetivos los órganos de los sistemas, en la realización de sus actividades desarrollan el planeamiento, relevamiento, procesamiento, análisis, consistenciación, publicación y difusión de la información;

Que, el artículo 2 de la Resolución Jefatural N° 181-2002-INEI, Guía teórico práctica para la elaboración de Planes Estratégicos de Tecnologías de la Información – PETI, establece que los órganos conformantes del Sistema Nacional de Informática deben elaborar el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información de su institución, en base a la Guía en mención;

Que, con Resolución Ministerial N° 425-2016-EF/41, se aprueba el Plan Estratégico Institucional 2017- 2019 del Ministerio de Economía y Finanzanzas, el cual se encuentra articulado al Plan Estratégico Sectorial Multianual – PESEM (2017-2021) y al Documento Prospectivo al 2030 del Sector Economía y Finanzanzas, aprobados con Resolución Ministerial N° 411-2016-EF/41;

Que, mediante Resolución de Presidencia de Consejo Directivo N° 033-2017-CEPLAN/PCD, el Centro Nacional de Planeamiento Estratégico - CEPLAN aprueba la "Guía para el Planeamiento Institucional", la cual establece las pautas para el planeamiento institucional que comprende la política y los planes que permite la elaboración o modificación del Plan Estratégico Institucional - PEI y el Plan Operativo Institucional – POI, en el marco del ciclo de planeamiento estratégico para la mejora continua;

Que, el literal a) del artículo 64 del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Economía y Finanzanzas, aprobado con Decreto Supremo N° 117-2014-EF, señala como función de la Oficina General de Tecnologías de la Información, entre otras, la de formular, proponer y evaluar planes de gestión en materia de tecnologías de la información;





Que, el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información del Ministerio de Economía y Finanzas es una herramienta que busca integrar la perspectiva institucional con el enfoque de Tecnologías de la Información (TI), que responde a las necesidades del Ministerio de Economía y Finanzas y contribuye al cumplimiento de los objetivos estratégicos institucionales alineándose al mismo;

Que, mediante Memorando N° 293-2017-EF/41.02, la Oficina General de Planificación y Presupuesto recomienda la aprobación del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI) 2017-2019 del Ministerio de Economía y Finanzas, elaborado por la Oficina General de Tecnologías de la Información; y,

De conformidad con lo dispuesto en la Ley N° 29158, Ley Orgánica del Poder Ejecutivo; el Decreto Legislativo N° 604, Ley de Organización y Funciones del Instituto Nacional de Estadística e Informática; el Decreto Supremo N° 117-2014-EF, Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Economía y Finanzas; y, la Resolución Jefatural N° 181-2002-INEI, que aprueba la Guía teórico práctica para la elaboración de Planes Estratégicos de Tecnologías de la Información – PETI;

SE RESUELVE:

Artículo 1.- Aprobar el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI) 2017-2019 del Ministerio de Economía y Finanzas, documento que como anexo forma parte integrante de la presente resolución.

Artículo 2.- Publicar la presente resolución ministerial en el Diario Oficial "El Peruano", debiendo publicar su anexo en el Portal del Estado Peruano (www.peru.gob.pe) y en el Portal Institucional del Ministerio de Economía y Finanzas (www.mef.gob.pe).

Regístrese, comuníquese y publíquese.



.....
CLAUDIA MARÍA COOPER FORT
Ministra de Economía y Finanzas





PERÚ Ministerio de Economía y Finanzas



Plan Estratégico de Tecnologías de la Información 2017 - 2019

Diciembre 2017



Oficina General de Tecnologías de la Información



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	2
I. CONTEXTO GENERAL DEL MEF.....	3
1.1. Información Estratégica del MEF.....	3
1.2. Competencias y Funciones del MEF.....	5
1.3. Modelo de Procesos.....	5
II. MARCO NORMATIVO.....	7
III. SITUACIÓN ACTUAL DE LAS TI.....	8
IV. MARCO ESTRATÉGICO DE TI.....	9
4.1 Misión.....	9
4.2 Objetivos y Estrategias TI.....	9
4.3 Alineamiento Estratégico entre los objetivos TI y el PEI.....	11
V. IDENTIFICACIÓN DE PROYECTOS.....	11
VI. DISEÑO DE ARQUITECTURAS.....	14
6.1. Arquitectura de Información.....	14
6.2. Arquitectura de Sistemas de Información.....	15
6.3. Arquitectura de la Infraestructura Tecnológica.....	17
VII. PORTAFOLIO DE PROYECTOS DE TI.....	23
VIII. INDICADORES DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN.....	30
IX. SEGUIMIENTO, MONITOREO Y REVISIÓN.....	31





INTRODUCCIÓN

El presente documento constituye una herramienta que busca integrar la perspectiva institucional con el enfoque de Tecnologías de la Información (TI), estableciendo un plan de desarrollo informático que responda a las necesidades del Ministerio y contribuya al cumplimiento de los objetivos estratégicos y metas institucionales.

El desarrollo de las TI debe basarse en una planificación y visión integral de los procesos misionales del MEF que conduzcan a consolidar una arquitectura integrada de sistemas, tecnología e información, orientada al uso eficiente de las mismas, y que facilite la interoperabilidad a nivel del Estado.

En tal sentido, el desarrollo del presente documento denominado "Plan Estratégico de Tecnologías de la Información PETI 2017 – 2019", contiene actividades orientadas a mejorar la gobernanza y la gestión de los servicios de TI, basado en el uso de estándares, metodologías y tecnología de última generación, que permitan generar valor a nuestro Ministerio, buscando a la vez obtener mayor eficiencia en el uso de los recursos de TI.





I. CONTEXTO GENERAL DEL MEF

El Ministerio de Economía y Finanzas es un organismo del Poder Ejecutivo, cuya organización, competencia y funcionamiento está regido por el Decreto Legislativo N° 183 y sus modificatorias. Está encargado de planear, dirigir y controlar los asuntos relativos a presupuesto, tesorería, endeudamiento, contabilidad, política fiscal, inversión pública y política económica y social. Asimismo diseña, establece, ejecuta y supervisa la política nacional y sectorial de su competencia asumiendo la rectoría de ella.

1.1. Información Estratégica del MEF¹

Visión

Sector que impulsa el crecimiento económico sostenido, que contribuye a una mejor calidad de vida de los peruanos, garantizando una política fiscal responsable y transparente, en el marco de la estabilidad macroeconómica.

Misión

Armonizar la política económica y financiera, a través de la transparencia y responsabilidad fiscal, contribuyendo al crecimiento económico sostenido del país.

Objetivos y Acciones Estratégicas Institucionales

En el siguiente cuadro, se describen los objetivos y las acciones estratégicas institucionales:

Cuadro N° 01: Objetivos y Acciones Estratégicas

OBJETIVO ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL	ACCIÓN ESTRATÉGICA INSTITUCIONAL
Consolidar el equilibrio y sostenibilidad fiscal	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fortalecimiento de los lineamientos de política económica y financiera, en el marco de la sostenibilidad de las finanzas públicas. ▪ Estudios sobre determinación de los límites de gasto y financiamiento del presupuesto público. ▪ Monitoreo permanente sobre el cumplimiento de las reglas macrofiscales, incluyendo los ingresos, gastos y financiamiento público. ▪ Monitoreo permanente sobre el cumplimiento de las reglas fiscales en los gobiernos subnacionales. ▪ Seguimiento del contexto económico y financiero nacional e internacional para la política macrofiscal. ▪ Concertación de créditos externos e internos. ▪ Fortalecer la capacidad de las Entidades en gestión de riesgos que afectan las finanzas públicas.



¹ Plan Estratégico Institucional 2017-2019 aprobado mediante Resolución Ministerial N° 425-2016-EF/001 de diciembre de 2016.



**OBJETIVO ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL****ACCIÓN ESTRATÉGICA INSTITUCIONAL**

Mejorar el nivel de estabilidad de los ingresos públicos

Lograr una mayor apertura económica y armonización del mercado de bienes y servicios

Incrementar la cobertura y eficiencia de los mercados financieros y previsional privado

Reactivar la inversión orientada al cierre de brechas de infraestructura social y productiva

Mejorar la calidad del gasto público en los diversos niveles de gobierno

Optimizar la transparencia y rendición de cuentas en el sector público

Modernizar la gestión institucional del Ministerio.

- Priorización del mercado doméstico de valores de deuda pública en soles como principal fuente de financiamiento.
- Flexibilización intertemporal de los activos y pasivos públicos.
- Gestión efectiva de la Cuenta Única del Tesoro (CUT) en moneda nacional (MN).
- Desarrollo del mercado de operaciones de reporte con Títulos del Tesoro Público.
- Fortalecimiento de los lineamientos de la política de ingresos públicos a mediano plazo.
- Implementación de instrumentos de recaudación tributaria municipal.
- Fortalecimiento de la política de negociación en materia aduanera y arancelaria para la integración económica y comercial del país.
- Impulso de la calidad regulatoria del Estado para la formalización y competitividad de los mercados.
- Implementación de instrumentos para la solución de controversias con inversionistas extranjeros.
- Promoción de la eficiencia y productividad del mercado interno.
- Fortalecimiento de las políticas e instrumentos para el desarrollo de los regímenes previsionales privados.
- Fortalecimiento de las políticas e instrumentos orientados a la profundización, estabilidad y liquidez del mercado financiero.
- Fortalecimiento del marco normativo y metodológico del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.
- Impulso de instrumentos de financiamiento de la inversión pública, con énfasis en el cierre de brechas.
- Fortalecimiento del marco normativo y metodológico del Sistema Nacional de Promoción de la Inversión Privada.
- Gestión del riesgo de compromisos firmes y contingentes derivados de los contratos de inversión en APP.
- Fortalecimiento de los lineamientos e instrumentos del proceso presupuestario multianual en el sector público, con énfasis en el presupuesto por resultados.
- Seguimiento del desempeño del gasto público en las entidades de los diversos niveles de gobierno.
- Implementación de las evaluaciones independientes de los programas presupuestales.
- Fortalecimiento de mecanismos de incentivos a la gestión presupuestaria en los diversos niveles de gobierno.
- Fortalecimiento de la gestión presupuestal de las remuneraciones y pensiones del sector público.
- Integración de conceptos remunerativos, pensionarios y otros en el aplicativo de Recursos Humanos del sector público.
- Fortalecimiento de la normatividad del Sistema Nacional de Contabilidad Pública.
- Transparencia en la rendición de cuentas de las entidades del sector público.
- Compilación y análisis de la información estadística de las finanzas públicas.
- Implementación integral del proceso de planeamiento estratégico en el Sector Economía y Finanzas.
- Servicios de Tecnología de Información (TI) del Ministerio con altos estándares de calidad.
- Implementación del "Plan para Mejorar la Calidad de Atención a la ciudadanía" del Ministerio.





1.2. Competencias y Funciones del MEF²

Competencias

El Ministerio de Economía y Finanzas, de conformidad con las leyes respectivas, tiene competencias en materia de carácter económico, financiero, fiscal, escalas remunerativas y beneficios de toda índole en el sector público, previsional público y privado en el ámbito de su competencia, inversión pública y privada, presupuesto público, endeudamiento público, tesorería, contabilidad, tributario, ingresos no tributarios, aduanero, arancelario y contrataciones públicas; así como en armonizar la actividad económica y financiera nacional para promover su competitividad, la mejora continua de productividad y el funcionamiento eficiente de los mercados; y, las demás que se le asignen por Ley.

El Ministerio, ejerce sus competencias a través del cumplimiento de funciones orientadas al logro de los objetivos y metas del Estado, en el marco de la política nacional económica y financiera.

Funciones Generales

- a) Planear, dirigir y controlar los asuntos relativos a la política fiscal, financiación, endeudamiento, presupuesto, tesorería y contabilidad.
- b) Planear, dirigir, controlar las políticas de la actividad empresarial financiera del Estado así como armonizar la actividad económica.
- c) Planear, dirigir y controlar los asuntos relativos a la política arancelaria.
- d) Administrar con eficiencia los recursos públicos del Estado.

1.3. Modelo de Procesos

El Mapa de Procesos 0 del MEF, aprobado mediante Resolución Ministerial N° 281-2015-EF/41, constituye la principal herramienta para encaminar la gestión por procesos.

El modelo de procesos se establece en tres niveles: los procesos de Estratégicos, los procesos Misionales y los procesos de Soporte, según el siguiente gráfico:



Reglamento de Organización y Funciones del MEF, aprobado mediante Decreto Supremo N° 117-2014-EF, de fecha de mayo de 2014.





Gráfico N° 01: Mapa de Procesos de Nivel 0 del MEF

PROCESOS ESTRATÉGICOS

E 01 Gestión de la Política Sectorial

E 02 Coordinación y Tramitación de proyectos normativos, pedidos de información y reuniones intersectoriales

PROCESOS MISIONALES

M 01 Gestión de la Política Macroeconómica.

M 02 Gestión de Análisis y Formulación de Políticas de Descentralización Fiscal y Finanzas Subnacionales.

M 03 Gestión de la Política Tributaria e Ingresos Públicos No Tributarios.

M 04 Convenios y Tratados Internacionales en materia tributaria.

M 05 Gestión de la Inversión Pública.

M 06 Gestión para el Desarrollo de los Mercados Financieros y Previsión Privado.

M 07 Gestión de la Política Económica en materia internacional, competencia y productividad.

M 08 Gestión de la Promoción a la Inversión Privada.

M 09 Gestión del Endeudamiento y Administración de Fondos Públicos.

M 10 Coordinación de Préstamos Sectoriales y Gestión de Proyectos.

M 11 Gestión del Presupuesto Público

M 12 Gestión de Recursos Públicos.

M 13 Gestión para la Cuenta General de la República y de las Estadísticas de las Finanzas Públicas

Grupos de interés

Ciudadanos

Gobierno

Entidades Nacionales

Entidades Internacionales

Expectativas

Ciudadanos

Gobierno

Entidades Nacionales

Entidades Internacionales

Satisfacción

PROCESOS DE SOPORTE

S 01 Gestión de Asesoría Jurídica

S 02 Gestión de la Imagen Institucional

S 03 Gestión de los Servicios al Usuario.

S 04 Gestión de Seguridad y Defensa Nacional.





II. MARCO NORMATIVO

La Secretaria de Gobierno Digital de la Presidencia del Consejo de Ministros (PCM), es el Ente Rector del Sistema Nacional de Informática.

Las siguientes son las principales normas que impulsan el desarrollo de las TI en el Estado:

- a) Resolución Jefatural N° 181-2002-INEI: "Guía Teórico Práctica para la elaboración de Planes Estratégicos de Tecnologías de la Información-PETI".
- b) Ley N° 27269 modificada por Ley N° 27310, Ley de Firmas y Certificados Digitales y normas complementarias.
- c) Ley 27419 – Ley sobre Notificación por Correo Electrónico.
- d) Ley 27444 – Ley de Procedimiento Administrativo General (Notificación electrónica).
- e) Resolución Ministerial N° 381-2008-PCM – Aprueba lineamientos y mecanismos para implementar la interconexión de equipos de procesamiento electrónico de información entre las entidades del Estado.
- f) Resolución Ministerial N° 61-2011-PCM – Aprueba lineamientos que establecen el contenido mínimo de los planes estratégicos de gobierno electrónico.
- g) Decreto Supremo N° 066-2011-PCM – Aprueba el "Plan de Desarrollo de la Sociedad de la Información en el Perú – La Agenda Digital Peruana 2.0"
- h) Decreto Supremo N° 004-2013-PCM - Aprueba la Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública.
- i) Decreto Supremo N° 081-2013-PCM - Aprueba la Política Nacional de Gobierno Electrónico 2013-2017.
- j) Ley N° 30171 - Ley que modifica la Ley N° 30096, Ley de Delitos Informáticos.
- k) Resolución Ministerial N° 241- 2014-PCM - Aprueba Directiva N° 001-2014-PCM/ONGEI, "Directiva sobre Estándares de Servicios Web de Información Georreferenciada para el Intercambio de Datos entre Entidades de la Administración Pública".
- l) Decreto Legislativo N° 1211 - Aprueba medidas para el fortalecimiento e implementación de servicios públicos integrados a través de Ventanillas Únicas e Intercambio de Información entre entidades públicas.
- m) Resolución Ministerial N° 004-2016-PCM - Aprueba 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



2017-2019





Información. Requisitos 2a. Edición", en todas las entidades integrantes del Sistema Nacional de Informática.

- n) Decreto Supremo N° 026-2016-PCM - Aprueba medidas para el fortalecimiento de la Infraestructura Oficial de Firma Electrónica y la implementación progresiva de la Firma Digital en el Sector Público y Privado.
- o) Decreto Supremo N° 016-2017-PCM - Aprueba la "Estrategia Nacional de Datos Abiertos Gubernamentales del Perú 2017-2021" y el "Modelo de Datos Abiertos Gubernamentales del Perú".

III. SITUACIÓN ACTUAL DE LAS TI

A fin de determinar el estado situacional de las TI en el MEF e identificar los aspectos de mejora, se utilizaron los siguientes enfoques de análisis: servicios de TI, procesos de TI, infraestructura, recursos de TI, sistemas de información y procesos de negocio.

En el siguiente cuadro se detallan las principales fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas identificadas:

Cuadro N° 02: Análisis Situacional

FORTALEZAS	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> • La OGTI brinda servicios a través de un catálogo de servicios aprobado. • Las áreas de negocio están sensibilizadas en el uso de buenas prácticas de seguridad de la información. • Existencia de un marco normativo que regula la administración y uso de las TI en el MEF aprobado. • La OGTI cuenta con procesos definidos de nivel 1 y 2. • Se cuenta con sistemas de alcance nacional (Sistemas Transversales). 	<ul style="list-style-type: none"> • Existencia de riesgos asociados en los procesos de contrataciones que impactan negativamente en el logro de los objetivos • La falta de acceso a internet o su baja calidad, en algunas zonas al interior del país dificulta la transmisión de la información y por ende desmedra la calidad del servicio a las entidades. • Riesgo de actos indebidos de funcionarios. • Existencia de hackers que constantemente intentan vulnerar los sistemas informáticos de las entidades del Estado. Por lo que, de producirse un ataque a los sistemas transversales podría afectar las operaciones en el sector público. • La edificación en donde se encuentra el Centro de Cómputo principal del MEF presenta vulnerabilidades en su estructura, que pondrían en riesgo inminente la salud y vida del personal ante un sismo de gran intensidad.



PETI 2017-2019





DEBILIDADES

- Incipiente adopción de estándares internacionales y buenas prácticas de tecnologías de la información.
- La gran variedad de herramientas y plataformas desde donde se desarrolla y entrega servicios de TI originan un alto consumo de recursos.
- Escaso registro de requerimientos que permita medir la capacidad operativa de la OGTI en relación a la demanda de servicios de TI.
- Falta de mecanismos de validación o medición de la calidad de los servicios brindados de TI.
- Existencia de áreas de TI paralelas a la OGTI.

OPORTUNIDADES

- Existe una gran oferta de proveedores de tecnología en el mercado que resultaría en beneficio al fortalecimiento de la OGTI.
- Interés y apoyo de la Alta Dirección y de los organismos internacionales para el desarrollo tecnológico del MEF.
- La OGTI integra el Comité de Coordinación de la Administración Financiera del Sector Público
- Interconexión de las distintas entidades del Estado con el MEF.
- Las regulaciones a nivel de Estado en materia de TI exigen a las entidades la adopción de buenas prácticas, por lo tanto contribuyen a brindar un mejor servicio al ciudadano.
- La OGTI ha logrado consolidarse como principal soporte de las entidades públicas, sobre los sistemas transversales que apoyan los procesos económico y financiero.

IV. MARCO ESTRATÉGICO DE TI

Como resultado del diagnóstico realizado, se definen los componentes estratégicos en el marco de las TI.

4.1 Misión

"Proveer servicios de TI a los usuarios internos del MEF, de alta calidad y confiabilidad, que incrementen la eficiencia y seguridad de las operaciones de negocio y contribuyan al logro de los objetivos institucionales; utilizando el concepto de creación de valor³ como principal política de gestión".

4.2 Objetivos y Estrategias TI

En el siguiente cuadro se muestra un (01) objetivo general y cuatro (04) objetivos específicos, definidos sobre la base de las estrategias que buscan aprovechar las fortalezas y oportunidades para mejorar el estado de debilidad y mitigar el posible impacto de las amenazas detectadas.



³ Se debe buscar el máximo beneficio a la institución, mediante la optimización de los riesgos y de recursos





Cuadro N° 03: Objetivos y Estrategias TI

OBJETIVO GENERAL TI

Fortalecer la gestión de servicios de TI para mejorar calidad y eficiencia de los mismos

OBJETIVOS ESPECÍFICOS TI

- OE1. Consolidar la gobernanza de tecnologías de la información, estableciendo procesos que aseguren el cumplimiento de objetivos y metas institucionales
- OE2. Incrementar la seguridad de la información institucional, buscando asegurar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los activos de información
- OE3. Modernizar la infraestructura y soluciones TI que garanticen la continuidad, seguridad y eficiencia de las operaciones del MEF
- OE4. Fortalecer el marco de trabajo arquitectónico de sistemas con herramientas y modelos adecuados al negocio del MEF, con enfoque integral y de interoperabilidad entre el Ministerio y otras entidades del sector público

ESTRATEGIAS TI

- Mejorar los niveles de atención de los servicios, priorizando los servicios críticos del MEF
- Transparentar la gestión de los servicios de TI
- Adoptar buenas prácticas que permita a la OGTI proveer servicios de TI con estándares de calidad internacionales
- Fortalecer la organización e infraestructura TI de la OGTI y utilizar una herramienta de gestión que traduzca la estrategia de TI en un conjunto coherente de indicadores, que permita monitorear y asegurar el cumplimiento de los objetivos y metas establecidas
- Desarrollar el trabajo de análisis a través del uso de herramientas especializadas de análisis e inteligencia de negocios
- Profesionalizar la labor técnica de la OGTI, asegurando la continuidad operativa mediante la educación en línea y la base de datos de conocimiento
- Extender el alcance del Sistema de Gestión de la Seguridad de la Información (SGSI) para los procesos que soportan la misión del MEF
- Fortalecer el control interno y la seguridad de la información, mediante el establecimiento de políticas y normas en materia de TI
- Fortalecer la seguridad informática, la ciberseguridad y la ciberdefensa
- Optimizar la arquitectura tecnológica del MEF haciendo uso eficiente de tecnologías modernas que procuren la disponibilidad y continuidad de los servicios
- Desarrollar el análisis de riesgos y continuidad de negocio de los sistemas core del MEF, de forma sostenida en el tiempo
- Desarrollar el marco de trabajo (framework) de sistemas de información del MEF y promover la gestión del conocimiento
- Optimizar la seguridad en el registro de las operaciones que realiza TI, que permitan la transparencia, respaldo y trazabilidad de las mismas





4.3 Alineamiento Estratégico entre los objetivos TI y el PEI

Los objetivos TI están alineados a la acción estratégica AE8.2 “Servicios de Tecnología de Información (TI) del Ministerio con altos estándares de calidad”, del objetivo estratégico institucional OEI8 del PEI “Modernizar la gestión institucional del Ministerio”, tal como se aprecia en la siguiente tabla:

Tabla N° 01: Alineamiento PETI – PEI

PETI 2017 – 2019			PEI 2017 - 2019	
COD.	OBJETIVO ESPECÍFICO TI	OBJETIVO GENERAL TI	COD.	OBJETIVO DEL PEI
OE1	Consolidar la gobernanza de tecnologías de la información, estableciendo procesos que aseguren el cumplimiento de objetivos y metas institucionales	Fortalecer la gestión de servicios de TI para mejorar calidad y eficiencia de los mismos	OEI1	Consolidar el equilibrio y sostenibilidad fiscal
OE2	Incrementar la seguridad de la información institucional, buscando asegurar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los activos de información		OEI2	Mejorar el nivel de estabilidad de los ingresos públicos
OE3	Modernizar la infraestructura y soluciones TI que garanticen la continuidad, seguridad y eficiencia de las operaciones del MEF		OEI3	Lograr una mayor apertura económica y armonización del mercado de bienes y servicios
OE4	Fortalecer el marco de trabajo arquitectónico de sistemas con herramientas y modelos adecuados al negocio del MEF, con enfoque integral y de interoperabilidad entre el Ministerio y otras entidades del sector público		OEI4	Incrementar la cobertura y eficiencia de los mercados financieros y previsional privado
			OEI5	Reactivar la inversión orientada al cierre de brechas de infraestructura, social y productiva
			OEI6	Mejorar la calidad del gasto público en los diversos niveles de gobierno
			OEI7	Optimizar la transparencia y rendición de cuentas en el sector público
			OEI8	Modernizar la gestión institucional del Ministerio
				AEI8 2 Servicios de Tecnología de Información (TI) del Ministerio con altos estándares de calidad

V. IDENTIFICACIÓN DE PROYECTOS

Las iniciativas descritas en el Cuadro N° 04, permiten establecer la hoja de ruta del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información 2017 – 2019 del MEF.

La Oficina General de Tecnologías de la Información, evaluará la incorporación de nuevos proyectos de impacto institucional, siempre y cuando contribuyan a la consecución de los objetivos establecidos en el presente Plan.





Cuadro N° 04: Iniciativas de proyectos de TI

OBJETIVOS ESPECÍFICOS TI	ESTRATEGIAS TI	PROYECTOS
<p>OE1. Consolidar la gobernanza de tecnologías de la información, estableciendo procesos que aseguren el cumplimiento de objetivos y metas institucionales</p>	<ul style="list-style-type: none"> Mejorar los niveles de atención de los servicios, priorizando los servicios críticos del MEF Transparentar la gestión de los servicios de TI Adoptar buenas prácticas que permita a la OGTI proveer servicios de TI con estándares de calidad internacionales Fortalecer la organización e infraestructura TI de la OGTI y utilizar una herramienta de gestión que traduzca la estrategia de TI en un conjunto coherente de indicadores, que permita monitorear y asegurar el cumplimiento de los objetivos y metas establecidas Desarrollar el trabajo de análisis a través del uso de herramientas especializadas de análisis e inteligencia de negocios Profesionalizar la labor técnica de la OGTI, asegurando la continuidad operativa, mediante la educación en línea y la base de datos de conocimiento 	<ul style="list-style-type: none"> Actualización y mejoramiento de la gestión del Catálogo de Servicios de TI. Sub Proyecto: Sistema que permita medir el nivel de satisfacción de los servicios de TI Diseño y establecimiento de un sistema de gestión de la calidad de los servicios de TI. Implementación de un sistema de medición de la oferta/demanda de los servicios de TI Difusión del portafolio de sistemas a través de la intranet Establecimiento del modelo de gestión de requerimientos del MEF Implementación del Marco de Gobierno de TI (COBIT) Elaboración del modelo de gestión de la OGTI Actualización del marco metodológico de los sistemas de información del MEF Elaboración de la arquitectura de procesos TI Fortalecimiento de la Mesa de ayuda Diseño y establecimiento del proceso de Gestión de Proyectos de TI Implementación de un sistema de monitoreo del servicio de asistencia técnica a nivel nacional Elaboración del plan de mantenimiento y renovación de infraestructura tecnológica Implementación de un modelo para la mejora y evaluación de procesos para el desarrollo, mantenimiento y operación de sistemas de software (CMMI) Implementación de un Portal para la gestión del conocimiento sobre los servicios de TI. Sub proyectos: - Cuadro de Mando para la OGTI, - Cuadro de Mando para la gestión de los servicios brindados por proveedores de TI, - Aplicativo móvil con acceso a la base de datos (BD) de equipos de cómputo, - Información sobre los sistemas transversales Implementación de un área de arquitectura e innovación tecnológica Implementación de ambientes para el desarrollo de sistemas, control de calidad y capacitación Implementación de una solución para la automatización de pruebas funcionales y no funcionales de los sistemas

MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS
 Secretaría General
 El presente documento es
 "COPIA FIEL DEL ORIGINAL"
 que ha tenido a la vista
 11 DIC. 2017
 LUIS JUAN RAÚL LÓPEZ TORRES
 FEDATARIO





OBJETIVOS ESPECÍFICOS TI

ESTRATEGIAS TI

PROYECTOS

OE2.
Incrementar la seguridad de la información institucional, buscando asegurar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los activos de información.

- Extender el alcance del Sistema de Gestión de la Seguridad de la Información (SGSI) para los procesos que soportan la misión del MEF
- Fortalecer el control interno y la seguridad de la información, mediante el establecimiento de políticas y normas en materia de TI
- Fortalecer la seguridad informática, la ciberseguridad y la ciberdefensa

- Desarrollo e implementación del SGSI para los procesos que soportan la misión del MEF. Sub proyecto: Certificación del SGSI
- Desarrollo de campañas de sensibilización y concientización sobre seguridad de la información dirigido a todo el personal del MEF
- Fortalecimiento de la ciberseguridad y ciberdefensa. Sub proyectos: - Implementación de correlacionador de eventos, - Implementación de un programa (antimalware) diseñado para prevenir, detectar y remediar software malicioso en el correo electrónico, - Implementación del sistema encriptador de llamadas telefónicas con protocolo de internet (IP), - Implementación de un dispositivo que permita proteger los servidores de aplicaciones web de ataques en internet (WAF - Web Application Firewall), - Implementación de funcionalidades de seguridad para la comunicación de voz, texto y documentos en la telefonía móvil del MEF, - Establecer un equipo de respuesta a Incidentes Cibernéticos / OEA y el CERT Nacional
- Desarrollo de auditoria de riesgos referidos a ciberseguridad y ciberdefensa
- Actualización del Plan Integral de Contingencia Informática
- Implementación y cumplimiento de Normas Internacionales sobre protección de Datos Personales y privacidad, como: - Ley de Protección de Datos Personales – Ley N° 29733, - Basilea III, - Lavado de activos, - Derecho al olvido

OE3.
Modernizar la infraestructura y soluciones TI que garanticen la continuidad, seguridad y eficiencia de las operaciones del MEF.

- Optimizar la arquitectura tecnológica del MEF haciendo uso eficiente de tecnologías modernas que procuren la disponibilidad y continuidad de los servicios
- Desarrollar el análisis de riesgos y continuidad de negocio de los sistemas core del MEF, de forma sostenida en el tiempo

- Implementación de enlace de fibra óptica oscura para la sede Javier Prado
- Reordenamiento del marco de distribución principal (MDF) de la Central Telefónica
- Fortalecimiento de la infraestructura tecnológica. Sub proyectos - Implementación de funcionalidades switching, routing, balanceo de carga y seguridad para la infraestructura virtual, - Implementación de analizador de red y analizador de aplicaciones
- Renovación de la plataforma tecnológica del MEF
- Fortalecimiento de la infraestructura de switch de comunicaciones
- Realización del estudio de factibilidad sobre la migración del portal del MEF y la consulta amigable a un esquema de nube
- Implementación de infraestructura de escritorio virtual (VDI)

MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS
Secretaría General
El presente documento es
"COPIA FIEL DEL ORIGINAL"
que he tenido a la vista
11 DIC. 2017
JUAN RAÚL LÓPEZ TORRES
FEDATARIO





OBJETIVOS ESPECÍFICOS TI	ESTRATEGIAS TI	PROYECTOS
<p>OE4. Fortalecer el marco de trabajo arquitectónico de sistemas con herramientas y modelos adecuados al negocio del MEF, con enfoque integral y de interoperabilidad entre el Ministerio y otras entidades del sector público</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar el marco de trabajo (framework) de sistemas de información del MEF y promover la gestión del conocimiento • Optimizar la seguridad en el registro de las operaciones que realiza TI, que permitan la transparencia, respaldo y trazabilidad de las mismas 	<ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento y aseguramiento de las soluciones tecnológicas existentes. Sub Proyectos: - SIAF - Estandarización del uso de BD formal en todas sus plataformas / Despliegue de mecanismo de transmisión de datos, - SIGA, - AIRHSP, - SISPER, - SICON - Implementación de firma electrónica en los procesos de Registro de Responsables de Cuentas de las Entidades Públicas, de pagaduría de la DGETP y Cierre contable de la DGCP, - SRTM, - SISMEPRE, - SIAD, - STD, - Portal de Datos Abiertos del MEF • Implementación del nuevo Portal Institucional • Implementación de la plataforma de BI y minería de datos. Sub proyectos: - Establecer un área funcional para brindar servicios integrados de gestión del conocimiento, - Elaboración del inventario de la oferta y demanda de la información y conocimiento del MEF

VI. DISEÑO DE ARQUITECTURAS

A fin de determinar la solución tecnológica, a nivel de hardware, software y aplicaciones que deben implementarse para alcanzar los objetivos del PETI, se procedió a realizar el análisis de los procesos misionales y soporte, y a identificar los requisitos de información.

6.1. Arquitectura de Información

Se analizó los tipos de informaciones que se utilizan en las diferentes actividades del MEF. Este análisis se realizó con el objetivo de identificar las fuentes de información con mayor influencia o dependencia al momento de la creación de nueva información. Los datos obtenidos han servido para establecer la relación que tiene la información en más de un proceso y determinar el grado de influencia o dependencia entre tipos de información.

Asimismo, se determinó los grupos de fuentes de información relacionados entre sí, de tal manera que se pueda reconocer que información sirve de insumo para generar nueva información. Pudo apreciarse que existe una importante cantidad de fuentes de información que no traen por consecuencia nueva información, por lo que se ha previsto considerar un proyecto de revisión del intercambio de información al interior del MEF.



PETI 2017-2019





6.2. Arquitectura de Sistemas de Información

Se ha determinado una arquitectura base, referencial y de alto nivel como marco de diseño para las soluciones de desarrollo de Sistemas de Información a considerarse.

Esta arquitectura marco, define las políticas y componentes que debe contener la arquitectura del MEF. Con este planteamiento se busca cumplir las iniciativas de proyectos; así como viabilizar nuevas iniciativas de proyectos, sin salirse de las estrategias ya establecidas en el capítulo de alineamiento estratégico del presente documento.

La arquitectura de Sistemas de Información define en alto nivel, las políticas y atributos base que debe cumplir todo diseño de implementaciones en Sistemas de Información para el MEF. En la siguiente tabla se muestran las propiedades y atributos que debe cumplir el diagrama.

Tabla N° 02: Atributos de la Arquitectura de Sistemas de Información del MEF

TIPO DE ATRIBUTO	ATRIBUTO	
ALCANCE	<ul style="list-style-type: none"> • Seguridad • Balanceo de carga • Repositorios 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Arquitectura orientada a Web • Incorporación de soporte a Intranet, Extranet e Internet • Propiedades de Site de pruebas, test y producción • Soluciones de optimización de aplicaciones en el consumo de ancho de banda • Soporte a documentación • Gestión de versiones y reglas de negocio • Gestión del ciclo de vida de desarrollo 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Prácticas de BPM 	
	DISEÑO DEL DIAGRAMA	<ul style="list-style-type: none"> • Arquitectura estructurada en capas • Arquitectura orientada a servicios • Escalable y flexibilidad para cambios e integración con otras soluciones • Incorporación de tecnologías según tipos de servicios • Mecanismos de seguridad para el acceso, confidencialidad, integridad y no repudio • Orientada a un entorno colaborativo • Capacidad para Cloud-Computing, servicios de Hosting entre otros • Propiedades para la explotación de datos



El Gráfico N° 02 ha sido desarrollado respetando los atributos y alcance definido en la Tabla N° 02. Es importante mencionar que la arquitectura no define detalles ni especificaciones dado que tiene por objeto indicar el marco de la arquitectura ideal que puede dar soporte a las estrategias PETI. En la Tabla N° 03 se indica la denominación larga de las siglas utilizadas en el diagrama del Gráfico N° 02.





MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS
El original se encuentra en el archivo de la Oficina de Asesoría Jurídica.
-COPIA FIEL DEL ORIGINAL-
que se turnó a la vista
11 DIC. 2017
JUAN PABLO LOPEZ TORRES
PERU 2010

Gráfico N° 02: Arquitectura de Sistemas de Información del MEF

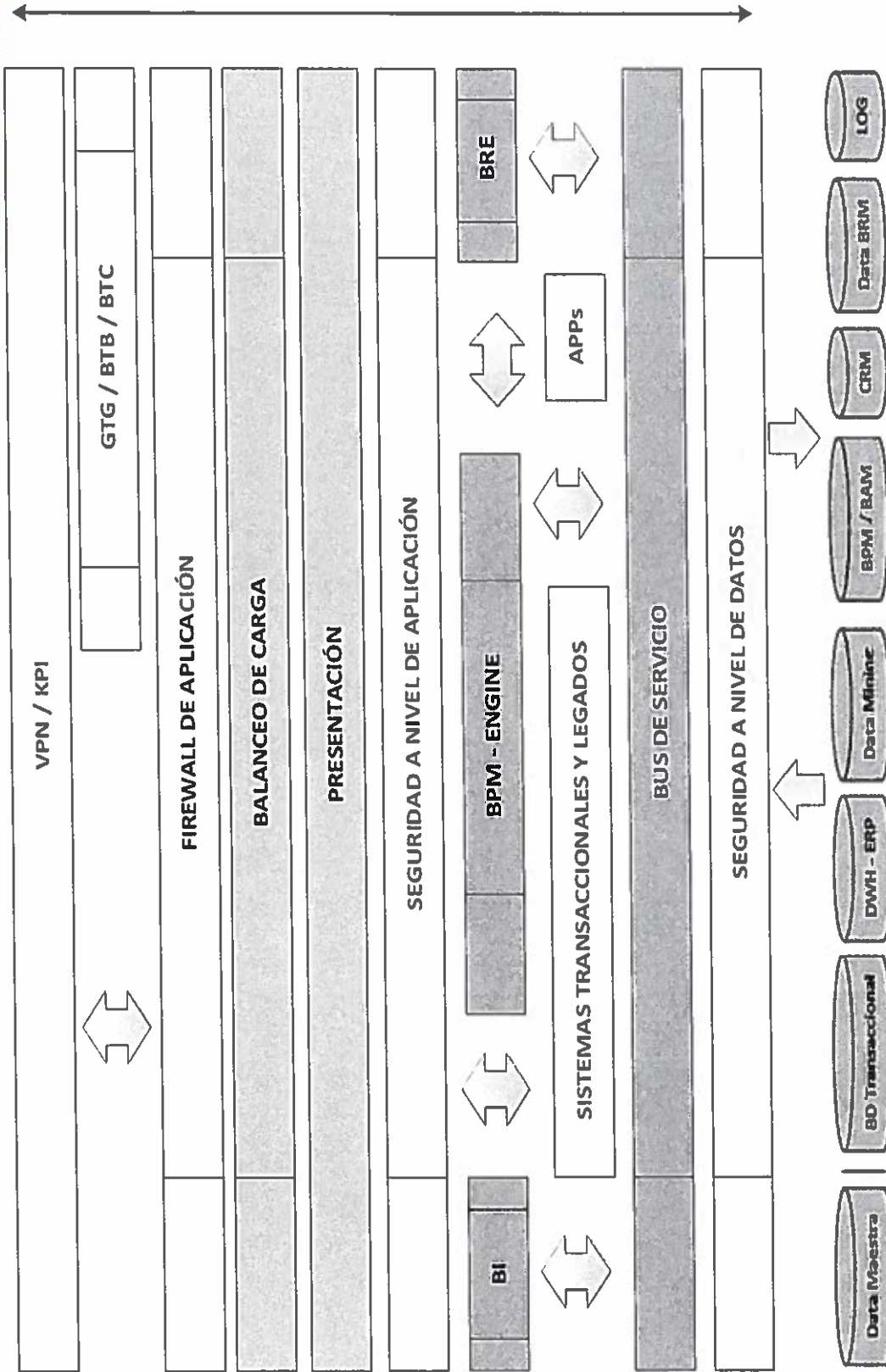




Tabla N° 03: Leyenda de SIGLAS aplicados en Arquitectura de Sistemas de Información del MEF

SIGLA	DENOMINACIÓN LARGA
VPN/PKI	Infraestructura de Llave Pública
GTG/BTB/BTC	Comercio Electrónico Gobierno a Gobierno, Negocio a Negocio y Negocio a Cliente
FIREWALL DE APLICACIÓN	Sistema de seguridad de entrada para el acceso de aplicación
BALANCEO DE CARGA	Balanceo de carga
PRESENTACION	Capa de Presentación de aplicaciones
SEGURIDAD A NIVEL DE APLICACIÓN	Capa de seguridad de aplicaciones
BPM-ENGINE	Motor de la capa de BPM
BRE	Motor de regla de negocios
SISTEMAS TRANSACCIONALES Y LEGADOS	Sistemas transacciones y legados
APPS	Aplicaciones móviles
BUS DE SERVICIO	Capa responsable de la orquestación de los servicios
SEGURIDAD A NIVEL DE DATOS	Capa de seguridad en el acceso a los datos
DATA MAESTRA	Diccionario de datos
BD TRANSACCIONALES	Base de Datos Transaccional
DWH-ERP	Data Warehouse del ERP del MEF
DATA MINING	Minería de datos
BPM/BAM	Base de datos del BPM y BAM
CRM	Base de datos del CRM
DATA BRM	Base de datos de la gestión de reglas
LOG	Registros de eventos



6.3. Arquitectura de la Infraestructura Tecnológica

Se ha definido una arquitectura base, referencial y de alto nivel como marco de diseño de las soluciones de infraestructura que deben considerarse.

La definición entre otros, ha tomado como referencia las estrategias de TI para infraestructura, derivadas del diagnóstico de la situación actual de las TI.

La arquitectura general de telecomunicaciones de la Red Nacional MEF, define en alto nivel, las políticas y atributos base que debe cumplir todo diseño de implementaciones en telecomunicaciones para el MEF.





En la Tabla N° 04 se muestran las propiedades y atributos que debe cumplir el diagrama.

Tabla N° 04: Atributos de la Arquitectura General de Telecomunicaciones de la Red Nacional MEF

TIPO DE ATRIBUTO	ATRIBUTO
ALCANCE	<ul style="list-style-type: none"> Componentes base de seguridad Tipos de enlaces de telecomunicación Zonas de enlaces Discriminación de tipo de tráfico Site Principal – Site Alterno Arquitectura de Backup y Restauración Telefonía y Mensajería Unificada Propiedad de tolerancia a fallas Flexibilidad Propiedad de video conferencia y colaboración en línea Incorporación de zonas de Intranet, Extranet y Otras
DISEÑO DEL DIAGRAMA	<ul style="list-style-type: none"> Capacidad para capacitación virtual o a distancia Considerar disponibilidad de BW para mantenimiento y soporte Telecomunicaciones con una configuración del tipo estrella con redundancia y con calidad de servicio Implementar un red de telecomunicaciones con calidad de servicio a nivel lógico y físico Infraestructura de VPN para el uso de terceros y ejecución de servicios remotos



El Gráfico N° 03 ha sido desarrollado respetando los atributos y alcance definido en la Tabla N° 04. Es importante mencionar que la arquitectura no define detalles ni especificaciones dado que tiene por objeto indicar el marco de la arquitectura ideal que puede dar soporte a las estrategias PETI. En la Tabla N° 05 se indica la denominación larga de las siglas utilizadas en el diagrama del Gráfico N° 03.





Gráfico N° 03: Arquitectura General de Telecomunicaciones de la Red Nacional del MEF

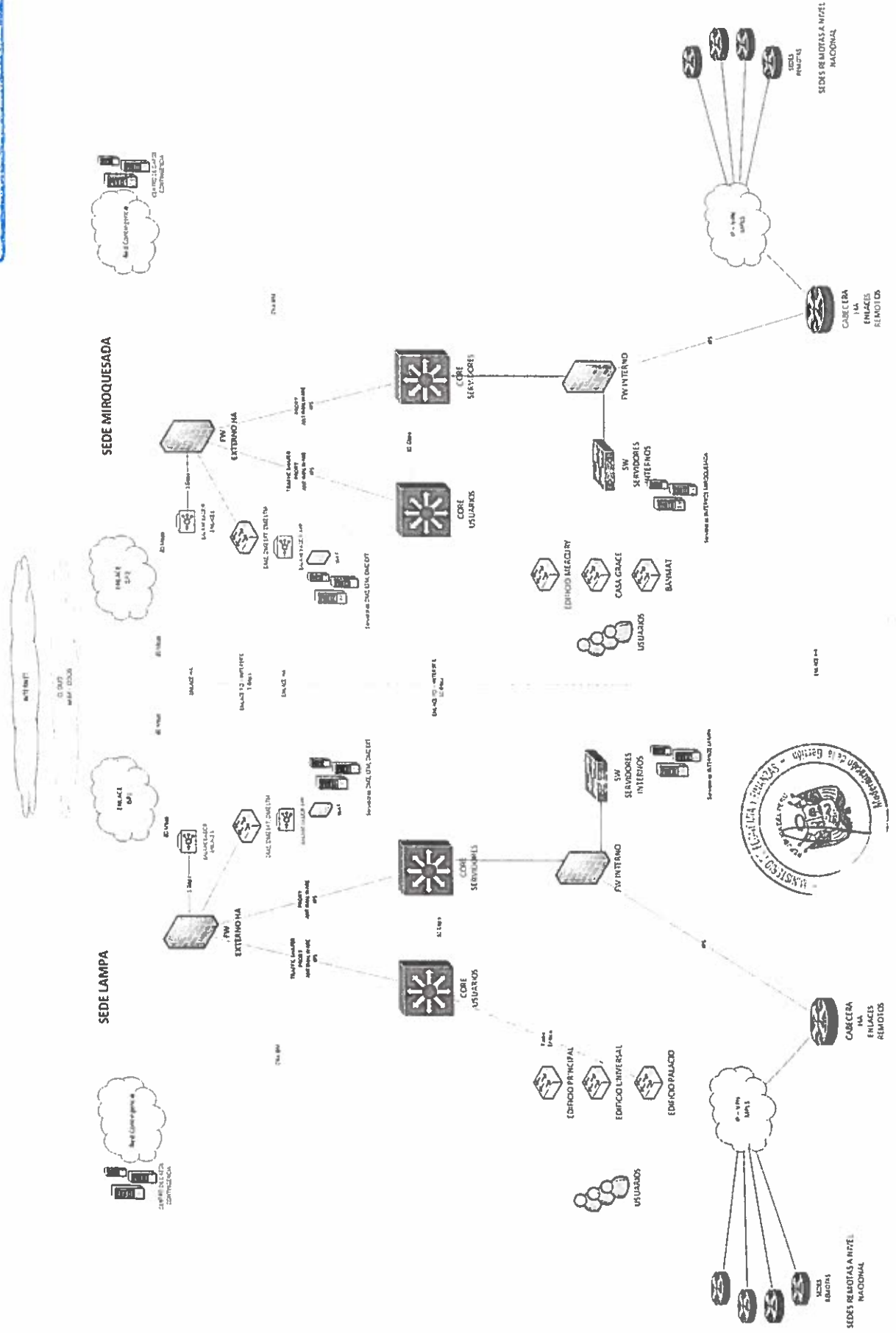




Tabla N° 05: Leyenda de SIGLAS aplicados en Arquitectura de Telecomunicaciones de la Red Nacional del MEF

SIGLA	DENOMINACIÓN LARGA
PSTN	Red Telefónica Pública Conmutada
PKI	Infraestructura de Llave Pública
VPN	Redes Privadas Virtuales
DMZ	Zona Desmilitarizada
PRIOR BW	Priorización de Ancho de Banda
MCU/MU	Unidad de Multiconferencia y Mensajería Unificada
TL	Librería de Cintas
BCK	Backup
IDP	Detector Proactivo de Intrusos
PBX IP	Central Telefónica IP
SERVIDORES EXT	Servidores de la Extranet
SERVIDORES DMZ	Servidores de la Zona Desmilitarizada
RED ALTERNA VLANs	Red de Área Local Virtual
INTRANET	Red Nacional Institucional



La Arquitectura del Centro de Procesamiento de Datos del MEF planteada, define en alto nivel, las políticas y atributos base que debe cumplir todo diseño de implementación de los componentes de servidores en el CPD para el MEF. En la Tabla N° 06 se muestran las propiedades y atributos que debe cumplir el diagrama.

Tabla N° 06: Atributos de la Arquitectura del Centro de Procesamiento de Datos del MEF

TIPO DE ATRIBUTO	ATRIBUTO
ALCANCE	<ul style="list-style-type: none"> Esquema de virtualización Esquema de Sites de Producción y Desarrollo Site Principal – Site Alterno Arquitectura de Backup y Restauración Telefonía y Mensajería Unificada





TIPO DE ATRIBUTO	ATRIBUTO
DISEÑO DEL DIAGRAMA	<ul style="list-style-type: none"> • Incorporación de solución con capacidades de capacitación virtual o a distancia • Propiedades de flexibilidad • Incorporación de herramientas de apoyo a la gestión de conocimiento • Incorporación de infraestructura para desarrollo y control de calidad • Implementación de soluciones de mensajería unificada • Propiedades de seguridad perimetral, detección de intrusos y otros relacionados • Mecanismos de Backup y recuperación de datos • Capacidad de Virtualización de Servidores • Preparación para futuras implementaciones de tipo Cloud Computing • Capacidad de Virtualización de Escritorio • Capacidad de tolerancia a fallas como solución • Capacidad de escalamiento y flexibilidad • Infraestructura de base de datos diferenciadas por uso, con mecanismos de tolerancia a fallas, balanceo a cargas y mecanismos de recuperación ante desastres • Infraestructura de colaboración e interacción • Infraestructura de VPN para el uso de terceros y ejecución de servicios remotos • Incorporación de soluciones de Data Warehouse y explotación de datos • Incorporación de infraestructura PKI • Capacidad de Interoperabilidad con otras entidades o sectores • Incorporación de infraestructura orientada a dar soporte de arquitecturas SOA

El Gráfico N° 04 ha sido desarrollado respetando los atributos y alcance definido en la Tabla N° 06. Es importante mencionar que la arquitectura no define detalles ni especificaciones dado que tiene por objeto indicar el marco de la arquitectura ideal que puede dar soporte a las estrategias PETI. En la Tabla N° 07 se indica la denominación larga de las siglas utilizadas en el diagrama del Gráfico N° 04.

MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS
 Secretaría General
 El presente documento es
 "COPIA FIEL DEL ORIGINAL"
 que he tenido a la vista
 11 DIC. 2017
 LIT. JUAN RAÚL LÓPEZ TORRES
 FEDATARIO





Gráfico N° 04: Arquitectura del Centro de Procesamiento de Datos del MEF

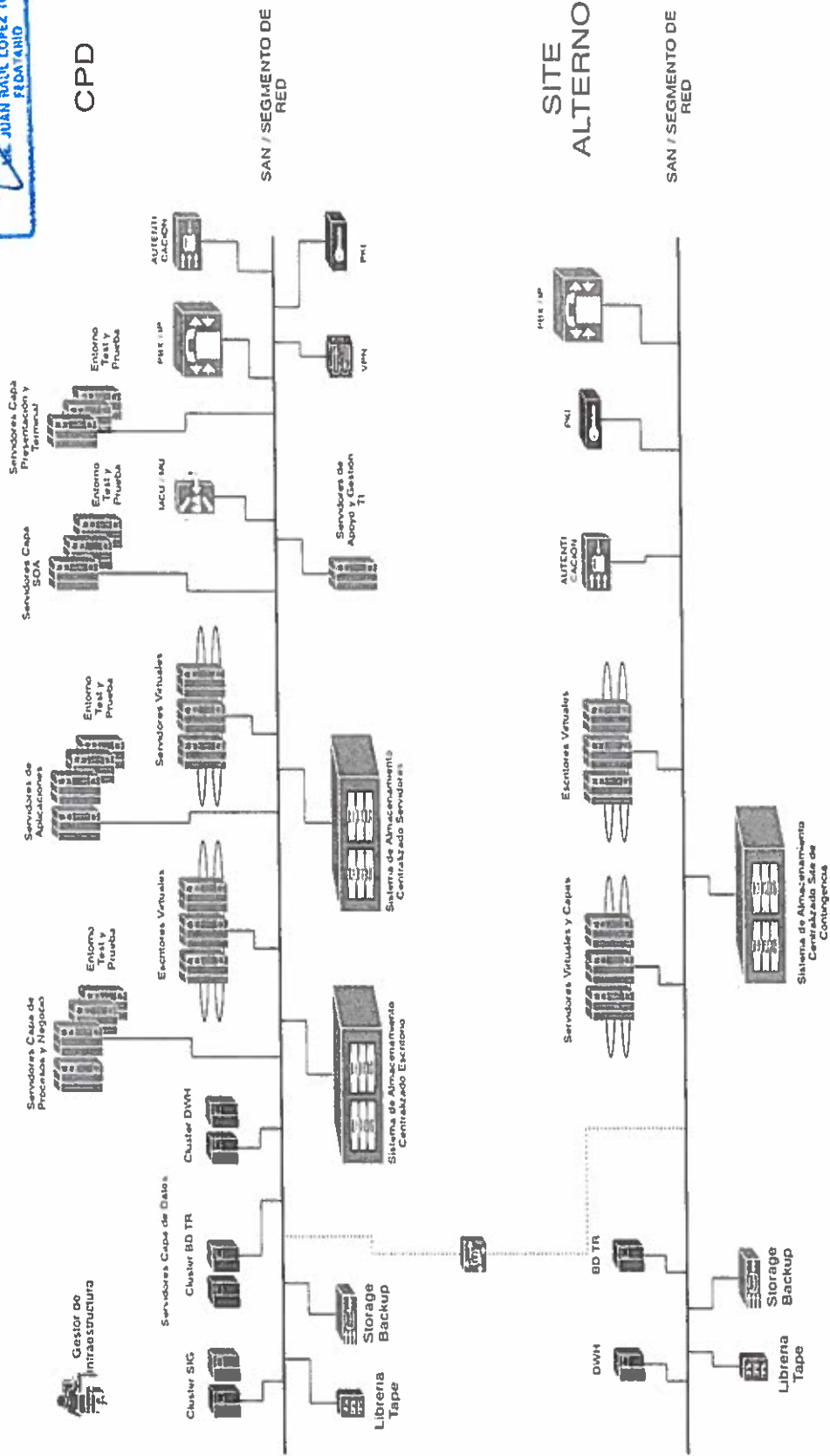




Tabla N° 07: Leyenda de SIGLAS aplicados en Arquitectura del Centro de Procesamiento de Datos del MEF

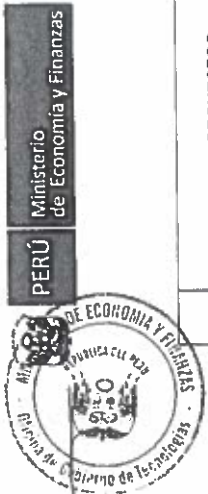
SIGLA	DENOMINACIÓN LARGA
CPD	Centro de Procesamiento de Datos
SITE ALTERNO	Sitio Alterno
MCU	Unidad de Multiconferencia y Mensajería Unificada
PBX IP	Central Telefónica de IP
VPN	Redes Privadas Virtuales
DWH	Data WareHouse
PKI	Infraestructura de Llave Pública
CLUSTER BD TR	Unidad de Almacenamiento de Base de Datos Transaccional
CLUSTER SIG	Unidad de Almacenamiento
BD TR	Base de Datos Transaccional
LIBRERÍA TAPE	Librería de Cinta
STORE DE BACKUP	Sistemas de Backup en el Site alterno



VII. PORTAFOLIO DE PROYECTOS DE TI

En el siguiente cuadro, se presenta la cartera de proyectos que permitirá cumplir la visión establecida; los proyectos han sido organizados y clasificados de acuerdo a sus características y contribución para el cumplimiento de los objetivos del PETI.





Plan Estratégico de Tecnologías de la Información 2017 -2019

Cuadro N° 05: Cronograma de Ejecución

N°	PROYECTOS	OBJETIVO	PRODUCTO	OE TI	HORIZONTE	DURACIÓN (MESES)	PRESUPUESTO ESTIMADO SI.	2017			2018				2019				
								3T	4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T		
1	Diseño y establecimiento de un sistema de gestión de la calidad de los servicios de TI	Mejorar la calidad de los productos y servicios de TI.	Sistema	OE1	Inmediato	6	-												
2	Diseño y establecimiento del proceso de Gestión de Proyectos de TI	Modernizar la gestión de Proyectos de TI.	Oficina de Proyectos implementada	OE1	Inmediato	6	1,204,386												
3	Implementación de un modelo para la mejora y evaluación de procesos para el desarrollo, mantenimiento y operación de sistemas de software (CMMI)	Mejorar la productividad en el ciclo de vida del software, así como incrementar la calidad de los productos generados.	Informe de implementación	OE1	Inmediato	6	-												
4	Implementación del nuevo Portal Institucional	Proveer información económica y financiera del país, transparentando la gestión del MEF.	Portal implementado	OE4	Inmediato	6	94,500												

SUB TOTAL: PLAZO INMEDIATO 1,298,886

MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS
 Secretaría General
 Oficina de Planeación y
 Estrategia del MEF
 que se tiene a la vista
 11 DIC. 2017
 JUAN RAUL LOPEZ TORRES
 FEDATARIO



Plan Estratégico de Tecnologías de la Información 2017 -2019



PROYECTOS	OBJETIVO	PRODUCTO	OE TI	HORIZONTE	DURACIÓN (MESES)	PRESUPUESTO ESTIMADO SI.	2017				2018				2019					
							3T	4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T				
9	Implementación de un área de arquitectura e innovación tecnológica	Informe	OE1	Corto Plazo	6	-														
10	Implementación de ambientes para el desarrollo de sistemas, control de calidad y capacitación	Plataformas implementadas	OE1	Corto Plazo	6	-														
11	Implementación de una solución para la automatización de pruebas funcionales y no funcionales de los sistemas	Solución implementada	OE1	Corto Plazo	6	100,000														
12	Desarrollo de auditoría de riesgos referidos a ciberseguridad y ciberdefensa	Informe	OE2	Corto Plazo	6	-														
13	Reordenamiento del marco de distribución principal (MDF) de la Central Telefónica	Informe	OE3	Corto Plazo	12	50,000														
14	Fortalecimiento de la infraestructura de switch de comunicaciones	Informe	OE3	Corto Plazo	12	-														
15	Renovación de la plataforma tecnológica del MEF	Plataforma implementada	OE3	Corto Plazo	12	-														

SUB TOTAL: CORTO PLAZO 270,000

MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS
 Secretaría General
 El presente documento es
 "COPIA FIEL DEL ORIGINAL"
 que ha tenido a la vista
 11 DIC. 2017
 LUIS JUAN BAUL LOPEZ TORRES
 FEDATARIO

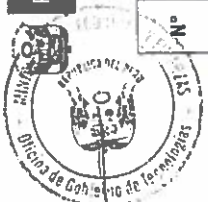




Plan Estratégico de Tecnologías de la Información 2017 -2019

N°	PROYECTOS	OBJETIVO	PRODUCTO	OE TI	HORIZONTE	DURACIÓN (MESES)	PRESUPUESTO ESTIMADO SI.	2017			2018				2019				
								3T	4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T		
1	Implementación de la plataforma de BI y minería de datos. Sub proyectos: - Establecer un área funcional para brindar servicios integrados de gestión del conocimiento - Elaboración del inventario de la oferta y demanda de la información y conocimiento del MEF	Proveer una plataforma de inteligencia de negocio y de una organización y equipo destinado a dar el soporte y capacitación a los usuarios de negocio para la explotación y minería de datos.	Plataforma implementada	OE4	Mediano Plazo	12	-												
2	Fortalecimiento de la Mesa de ayuda	Disponer de una herramienta moderna, que canalice los requerimientos de los servicios de TI y permita una gestión ágil, oportuna y eficiente.	Modelo de Mesa de Ayuda mejorado	OE1	Mediano Plazo	16	500,000												
	Fortalecimiento de la ciberseguridad y ciberdefensa. Sub proyectos: - Implementación de correlacionador de eventos - Implementación de un programa (antimalware) diseñado para prevenir, detectar y remediar software malicioso en el correo electrónico - Implementación del sistema encriptador de llamadas telefónicas con protocolo de internet (IP) - Implementación de un dispositivo que permita proteger los servidores de aplicaciones web de ataques en internet (WAF - Web Application Firewall) - Implementación de funcionalidades de seguridad para la comunicación de voz, texto y documentos en la telefonía móvil del MEF - Establecer un equipo de respuesta a Incidentes Cibernéticos / OEA y el CERT Nacional	Intensificar la seguridad de la información institucional, procurando asegurar su confidencialidad, integridad y disponibilidad.	Informe	OE2	Mediano Plazo	30	17,604,000												
4	Implementación del Marco de Gobierno de TI (COBIT)	Disponer de lineamientos y políticas que contribuyan a optimizar los procesos de dirección, ejecución y control de los servicios y productos de OGTI al MEF.	Marco de Gobierno de TI aprobado	OE1	Mediano Plazo	24	-												



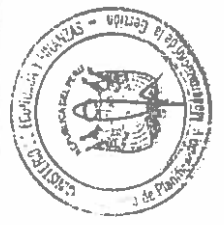


PERÚ
Ministerio
de Economía y Finanzas

Plan Estratégico de Tecnologías de la Información 2017 -2019

N°	PROYECTOS	OBJETIVO	PRODUCTO	OE TI	HORIZONTE	DURACIÓN (MESES)	PRESUPUESTO ESTIMADO SI.	2017			2018			2019						
								3T	4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T			
5	Elaboración del modelo de gestión de la OGTI	Elaborar e implementar un modelo de gestión de TI, que contribuya al mejoramiento de los procesos de TI, alineados a los objetivos y necesidades del negocio.	Modelo de Gestión aprobado	OE1	Mediano Plazo	27	-													
6	Actualización del marco metodológico de los sistemas de información del MEF	Actualizar y gestionar el Marco Metodológico de Desarrollo de los Sistemas de Información del MEF, a fin de disponer de un marco con estándares de calidad para la producción de los sistemas de información del MEF.	Marco metodológico actualizado	OE1	Mediano Plazo	27	-													
7	Desarrollo e implementación del SGSI para los procesos que soportan la misión del MEF Sub proyecto: Certificación del SGSI	Mejorar la seguridad de la Información en los procesos misionales del MEF y consolidar el SGSI a través de su certificación.	SGSI implementado	OE2	Mediano Plazo	18	700,000													
8	Desarrollo de campañas de sensibilización y concientización sobre seguridad de la información dirigido a todo el personal del MEF	Sensibilizar y concientizar sobre seguridad de la información a todo el personal del MEF.	Personal sensibilizado y concientizado en SI	OE2	Mediano Plazo	9	120,000													
9	Actualización del Plan Integral de Contingencia Informática	Contar con un Plan de Contingencia de TI acorde a los cambios y dinámica de la organización.	Plan de Contingencia de TI	OE2	Mediano Plazo	12	180,000													
10	Implementación y cumplimiento de Normas Internacionales sobre protección de Datos Personales y privacidad, como: - Ley de Protección de Datos Personales - Ley N° 29733, - Basilea III, - Lavado de activos, - Derecho al olvido	Cumplir con las disposiciones de la Ley, implementado las medidas adecuadas para la protección de los datos personales.	Plan de acción	OE2	Mediano Plazo	12	-													
11	Implementación de enlace de fibra óptica oscura para la sede Javier Prado	Optimizar la transmisión de datos, mediante el aprovechamiento de las ventajas de la fibra óptica oscura: flexibilidad, control y escalabilidad.	Informe	OE3	Mediano Plazo	24	600,000													

MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS
Secretaría General
El presente documento es
"COPIA FIE DEL ORIGINAL"
que ha tenido a la vista
11 DIC. 2017
JUAN RAÚL LÓPEZ TORRES
ECONOMISTA





Plan Estratégico de Tecnologías de la Información 2017 -2019

N°	PROYECTOS	OBJETIVO	PRODUCTO	OE TI	HORIZONTE	DURACIÓN (MESES)	PRESUPUESTO ESTIMADO SI.	2017				2018				2019				
								3T	4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T			
12	Fortalecimiento de la infraestructura tecnológica. Sub proyectos: - Implementación de funcionalidades switching, routing, balanceo de carga y seguridad para la infraestructura virtual- Implementación de analizador de red y analizador de aplicaciones	Proveer una infraestructura tecnológica que garantice la continuidad, seguridad y eficiencia de las operaciones del MEF.	Informe	OE3	Mediano Plazo	24	4,040,000													
13	Realización del estudio de factibilidad sobre la migración del portal del MEF y la consulta amigable a un esquema de nube	Contar con un estudio del costo/beneficio del uso de la tecnología de nube para el portal y de la consulta amigable del MEF.	Estudio	OE3	Mediano Plazo	24	5,400,000													
14	Implementación de infraestructura de escritorio virtual (VDI)	Proveer una solución de escritorios virtuales para perfiles específicos de usuarios aplicables a estas soluciones.	Informe	OE3	Mediano Plazo	24	900,000													
15	Mantenimiento y aseguramiento de las soluciones tecnológicas existentes. Sub Proyectos: - SIAF - Estandarización del uso de BD formal en todas sus plataformas / Despliegue de mecanismo de transmisión de datos - SIGA - AIRHSP - SISPER - SICON - Implementación de firma electrónica en los procesos de Registro de Responsables de Cuentas de las Entidades Públicas, de pagaduría de la DGETP y Cierre contable de la DGCP - SISMEPRE - SRTM - SIAD - STD - Portal de Datos Abiertos del MEF	Garantizar la funcionalidad, disponibilidad y seguridad de los sistemas y aplicativos informáticos, acorde a los requerimientos de negocio y de la normativa vigente.	Sistema modernizado	OE4	Mediano Plazo	30	1,155,000													

SUB TOTAL: MEDIANO PLAZO 31,199,000

TOTAL 32,767,886





VIII. INDICADORES DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

A fin de cuantificar el avance y progreso del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información 2017 – 2019, se han definido indicadores de seguimiento por cada objetivo estratégico con frecuencia de evaluación semestral, los mismos se presentan en la siguiente tabla:

Tabla N° 8: Indicadores

OBJETIVO ESPECÍFICO TI	INDICADOR	META		
		2017	2018	2019
<p>OE1. Consolidar la gobernanza de tecnologías de la información, estableciendo procesos que aseguren el cumplimiento de objetivos y metas institucionales</p>	Porcentaje de clientes afirman estar satisfechos	-	95%	97%
	Índice de atenciones realizadas	-	97%	98%
	Porcentaje de cumplimiento de los SLA	-	97%	98%
	Porcentaje de servicios de TI con estándares internacionales de calidad	-	85%	90%
	Eficacia en el cumplimiento de los proyectos de TI	95%	96%	97%
	Porcentaje de brechas cubiertas de capacitación	-	85%	90%
	Eficiencia en el uso de los recursos	95%	96%	97%
	Lineamientos de TI aprobados	2	3	3
	Herramientas de gestión de TI implementadas	-	2	2
	<p>OE2. Incrementar la seguridad de la información institucional, buscando asegurar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los activos de información</p>	Porcentaje de controles implementados	-	97%
Eventos de seguridad de la información realizados		1	2	2
Porcentaje del personal capacitado en seguridad de la información		55%	65%	75%
Tiempo máximo de recuperación de la continuidad operativa ⁴ de los servicios críticos		30'	29'	28'
<p>OE3. Modernizar la infraestructura y soluciones TI que garanticen la continuidad, seguridad y eficiencia de las operaciones del MEF</p>	Promedio de tiempo de recuperación de la continuidad operativa de la plataforma de TI	30'	29'	28'
	Porcentaje de equipos de usuarios que mantienen su vigencia tecnológica	75%	80%	85%

activarse el servicio de contingencia, ante una situación real o de las pruebas de contingencia.
PEITI 2017-2019





OBJETIVO ESPECÍFICO TI	INDICADOR	META		
		2017	2018	2019
OE4. Fortalecer el marco de trabajo arquitectónico de sistemas con herramientas y modelos adecuados al negocio del MEF, con enfoque integral y de interoperabilidad entre el Ministerio y otras entidades del sector público	Porcentaje de atención de los RDFN ⁵	95%	96%	97%
	Porcentaje de cambios correctivos realizados	12%	10%	8%
	Eficacia en el cumplimiento de los cronogramas de desarrollo	95%	96%	97%
	Porcentaje de actas de conformidad	95%	96%	97%

IX. SEGUIMIENTO, MONITOREO Y REVISIÓN

La Oficina General de Tecnologías de la Información está a cargo del seguimiento y monitoreo de la ejecución del presente plan, informando de los avances a la Oficina General de Planificación y Presupuesto.

Los proyectos programados en el presente plan estratégico, deberán ser incluidos en los Planes Operativos Institucionales (POI) y en los Planes Operativo Informáticos.

MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS
 Secretaría General
 El presente documento es
 "COPIA FIEL DEL ORIGINAL"
 que he tenido a la vista
 11 DIC. 2017
 LIC. JUAN RAÚL LÓPEZ TORRES
 FEDATARIO



⁵ RDFN: Requerimientos de desarrollo de nuevas funcionalidades.





ANEXO: Glosario de Términos

TÉRMINOS	CONCEPTO
Inteligencia de negocio - BI	Es la habilidad para transformar los datos en información, y la información en conocimiento, de forma que se pueda optimizar el proceso de toma de decisiones en los negocios (http://www.sinnexus.com/business_intelligence/)
Minería de datos	Es el conjunto de técnicas y tecnologías que permiten explorar grandes bases de datos, de manera automática o semiautomática, con el objetivo de encontrar patrones repetitivos, tendencias o reglas que expliquen el comportamiento de los datos en un determinado contexto (http://www.sinnexus.com/business_intelligence/datamining.aspx)
Catálogo de servicios de TI	Es el subconjunto de la cartera de servicios visible para los clientes. Se trata de servicios actualmente activos en la fase de explotación del servicio y aquellos aprobados para ser ofrecidos a los actuales y potenciales clientes (http://www.overti.es/noticias-novedades/noticias-04-03-2010.aspx#)
Acuerdo de Nivel de Servicio - SLA	El SLA describe el Servicio de TI, documenta las Metas de Niveles de Servicio y especifica las responsabilidades del Proveedor de Servicios de TI y del Cliente. Un único SLA puede cubrir varios Servicios de TI o múltiples Clientes (http://spanishpmo.com/index.php/que-es-un-sla/)
Mesa de Ayuda	Es un conjunto de recursos tecnológicos y humanos, para prestar servicios con la posibilidad de gestionar y solucionar todas las posibles incidencias de manera integral, junto con la atención de requerimientos relacionados a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) (https://www.examtme.com/en/p/660990-soporte-tecnico-notes)
Integración de Modelos de Madurez de Capacidades - CMMI	Es el acrónimo de Capability Maturity Model Integration y se refiere a los modelos que contienen las mejores prácticas que ayudan a las organizaciones a mejorar sus procesos (http://asprotech.blogspot.com/2013/10/que-es-cmmi.html)
Objetivos de Control para la Información y Tecnologías Relacionadas - COBIT	Es un marco de trabajo y un conjunto de herramientas de Gobierno de Tecnología de Información (TI) que permite a la Gerencia cerrar la brecha entre los requerimientos de control, aspectos técnicos y riesgos de negocios. COBIT habilita el desarrollo de políticas claras y buenas prácticas para el control de TI a lo largo de las organizaciones (http://cobitcuatrouno.blogspot.com/p/concepto.html)
Infraestructura de Escritorio Virtual - VDI	Es la práctica de hospedar un sistema operativo para computadoras de escritorio en una máquina virtual (VM) que opera desde un servidor centralizado. VDI es una variación del modelo de computación cliente/servidor, a veces conocido como computación basada en servidores (http://searchdatacenter.techtarget.com/es/definicion/Infraestructura-de-escritorios-virtuales-VDI)
Oficina de Gestión de Proyectos - PMO	Se define como una unidad organizacional, física o virtual, especialmente diseñada para dirigir y controlar el desarrollo de un grupo de proyectos informáticos de manera simultánea, todo con el objetivo de minimizar riesgos (tiempo, demora, inversiones, etc.). El PMBOK® la define como "una unidad de la organización para centralizar y coordinar la dirección de proyectos a su cargo" (http://www.ucipfg.com/Repositorio/MAP/MAPD-01/UNIDADES%20DE%20APRENDIZAJE/UNIDAD_4/lectura4.pdf)
Intranet	Red informática interna de una empresa u organismo, basada en los estándares de Internet, en la que las computadoras están conectadas a uno o varios servidores web (https://www.examtme.com/en/p/1578601-internet-vs-intranet-mind_maps)
Sistema de Gestión de Seguridad de la Información - SGSI	Es una parte del sistema general de gestión (de una institución o empresa), con base en un enfoque de riesgo empresarial, para establecer, implementar, operar, supervisar, revisar, mantener y mejorar la seguridad de la información (http://www.insemot.eur.es/gesti%C3%B3n-de-un-sii/216-what-is-an%C2%A0information-security-management-system-isms)





TÉRMINOS	CONCEPTO
Switch de comunicación	Dispositivo de características digitales que se necesita para interconectar redes de ordenadores. El switch opera en el nivel del cruzamiento o combinación de datos y tiene como finalidad principal garantizar la interconexión de un mínimo de dos segmentos de red, similar a la función de un puente (bridge) (http://definicion.de/switch/)
Arquitectura Cliente-servidor	Es la tecnología que proporciona al usuario final el acceso transparente a las aplicaciones, datos, servicios de cómputo o cualquier otro recurso del grupo de trabajo y/o, a través de la organización, en múltiples plataformas. El modelo soporta un medio ambiente distribuido en el cual los requerimientos de servicio hechos por estaciones de trabajo inteligentes o "clientes", resultan en un trabajo realizado por otros computadores llamados servidores (http://docente.ucoj.mx/sadanary/public_html/bd/cs.htm)
Infraestructura de servidores	Un término usado a menudo como sinónimo de sistema operativo, la plataforma es el hardware o software subyacentes para un sistema, es decir, el motor que dirige el servidor (http://www.masadelante.com/faqs/tipos-de-servidores)

MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS
 Secretaría General
 El presente documento es
 "COPIA FIEL DEL ORIGINAL"
 que he tenido a la vista
 11 DIC. 2017

 DR. JUAN RAÚL LÓPEZ TORRES
 FEDATARIO

