

# PETI Corporativo

“Plan Estratégico de Tecnologías de la  
Información Corporativo para el período  
2016-2020”

# Índice

<b>1. Resumen Ejecutivo .....</b>	<b>4</b>
<b>2. Introducción .....</b>	<b>8</b>
2.1 Contexto del Proyecto .....	8
2.2 Objetivo del entregable.....	9
<b>3. Marco metodológico.....</b>	<b>10</b>
3.1 Transform® .....	10
3.2 PwC IT Performance Framework (PwC – ITPF) .....	12
3.3 Catalyst® .....	15
<b>4. Síntesis del Diagnóstico de la situación actual de TI de FONAFE y de las empresas de la corporación .....</b>	<b>17</b>
4.1 Análisis general de nivel de madurez .....	17
4.2 Hallazgos principales a nivel de Sector .....	19
4.3 Rol de las áreas TIC de la corporación dentro de sus empresas.....	22
4.4 Servicios brindados por la gerencia de Servicios Compartidos.....	23
4.5 Principales iniciativas o proyectos en curso.....	24
4.6 Análisis FODA .....	25
4.7 Análisis PESTEG .....	26
<b>5. Estrategia de desarrollo TIC de FONAFE .....</b>	<b>33</b>
5.1 Antecedentes.....	33
Estrategia de Negocio Corporativa de FONAFE .....	33
Lineamientos Corporativos TIC.....	34
Estrategia de Gobierno Electrónico de FONAFE .....	35
5.2 Lineamientos estratégicos y objetivos.....	36
Ideas resultantes de los Talleres Catalyst® .....	36
Objetivos TIC Corporativo.....	39
5.3 Rol del área TIC Corporativa y de las áreas TIC de las Empresas.....	40
5.4 Recursos Humanos y Cultura TIC .....	42
5.5 Modelo de gobierno de la nueva organización de TIC.....	43
5.6 Servicios Compartidos que se brindarán para satisfacer las necesidades de la Corporación .....	48
5.7 Consolidación de estrategias .....	50
5.8 Indicadores clave.....	53
5.9 Asociación de iniciativas y proyectos a los subdominios del diagnóstico ...	55
<b>6. Arquitectura de aplicaciones y tecnológica .....</b>	<b>59</b>
6.1 Esquema objetivo de Plataformas Tecnológicas.....	59
6.2 Arquitectura de Servicios Compartidos .....	61
<b>7. Portafolio de proyectos TIC .....</b>	<b>62</b>
<b>8. Mapa de ruta para la implantación de los proyectos definidos .....</b>	<b>71</b>
8.1 Mapas de Ruta Generales.....	72

---

8.2 Mapas de Ruta con Valorizaciones y Ahorros (por proyecto) .....	76
<b>Anexos .....</b>	<b>82</b>
Anexo 1 – Entrevistas realizadas .....	83
Anexo 2 – Participación de FONAFE y las Empresas de la Corporación en Talleres Catalyst® .....	84
Anexo 3 – Matriz de Evaluación de Factores Externos (MEFE).....	85
Anexo 4 – Informe de los talleres Catalyst® .....	86
Anexo 5 – Resultados y aterrizaje de los talleres Catalyst®.....	125

## 1. Resumen Ejecutivo

El presente informe corresponde al informe final de la Elaboración del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información Corporativo para el período 2016-2020 para la corporación FONAFE, el cual consiste en la elaboración de la documentación del PETI Corporativo de FONAFE, con el objetivo de brindar los lineamientos y las acciones estratégicas a ser implantados por la Corporación durante el periodo en mención y que consigan optimizar el rol y los servicios TIC brindados en la Corporación y las mismas empresas de esta.

Partiendo del diagnóstico del nivel de madurez de las empresas y considerando como antecedentes el Plan Estratégico Corporativo, el Plan de Gobierno Electrónico y el Plan de Gestión Corporativa de TIC 2013-2017, se desarrollaron dos talleres colaborativos con la metodología Catalyst®, propiedad de PwC, con el fin de definir los lineamientos generales del presente plan y facilitar el diálogo entre FONAFE y sus empresas para la construcción de las iniciativas y acciones específicas del presente PETIC.

Considerando todo ello, se ha planteado este Plan Estratégico de TIC Corporativo contemplando cuatro grandes líneas de acción:

- El **Rol que debe desempeñar TIC** en FONAFE y en las Empresas de la Corporación
- Los **Recursos Humanos** necesarios para cumplir con estos roles, no solo en términos de cantidad, sino de perfiles.
- El **Modelo de Gobierno** sobre el que se apoyarán estos recursos para su desempeño en las iniciativas corporativas.
- Los diversos **Servicios Compartidos** que la Corporación viene ya implementando o que pueden implementarse en el plazo estipulado del presente PETIC, y que generan eficiencias y sinergias para la Corporación.

Trabajadas estas líneas de acción en los talleres mencionados, se han planteado estos objetivos estratégicos:

Objetivos TIC Corporativo
1. Agregar valor a la Corporación y sus Empresas desde las prácticas TIC, a través del desempeño de un rol estratégico y enfocado en la innovación y la obtención de eficiencias.
2. Promover el reforzamiento de las competencias de los perfiles TIC de las empresas, de tal manera que desde ellos se pueda impulsar una cultura tecnológica en toda la Corporación.
3. Ofrecer un gobierno y gestión eficientes de las prácticas, proyectos y servicios TIC, que considere la participación de las Empresas de la Corporación.
4. Buscar y aprovechar las sinergias y eficiencias potenciales en las necesidades TIC existentes en el común de las Empresas de la Corporación, a través de una oferta amplia de Servicios Compartidos.

Estos objetivos se han plasmado en las siguientes estrategias e iniciativas y proyectos que conforman el portafolio resultante:

Estrategia	Iniciativa / Proyecto
1. Poner en marcha el nuevo Rol que el TIC Corporativo de FONAFE y las áreas TIC de las Empresas desempeñarán frente a toda la Corporación.	1.1 Difusión y promoción de los roles definidos a lo largo de toda la Corporación
	1.2 Promoción de la participación de los líderes de TIC en los espacios de planeamiento estratégico de las Empresas
	1.3 Buscar y establecer procesos conjuntos con el negocio, enfocados en el cliente/usuario/ciudadano
	1.4 Crear un espacio común entre la Alta Dirección de las Empresas y los líderes TIC, a nivel Corporativo, donde se pueda recibir y compartir información sobre nuevas tecnologías y tendencias globales tecnológicas
	1.5 Fomentar capacitaciones especializadas en el negocio de las Empresas para sus respectivos equipos de TIC
	1.6 Impulsar el rol innovador de las áreas TIC, de forma que se enfatice la investigación de tendencias y el uso de tecnologías emergentes
2. Fomentar la disposición del Capital Humano y los recursos necesarios para la transformación que requieren estos, en orden a poder desempeñar el Rol de TIC	2.1 Promover la realización de un diagnóstico especializado del personal actual TIC (líderes y equipos) que determine detalladamente las brechas existentes y permita desarrollar un plan de Recursos Humanos TIC que busque cerrar dichas brechas
	2.2 Realizar un diagnóstico especializado de clima y cultura tecnológica en la Corporación para posteriormente desarrollar un plan para trabajar en los hallazgos puntuales
	2.3 Maximizar la asistencia y participación a los cursos de capacitación que facilita FONAFE a través de sus proveedores.
3 Implementar procesos y procedimientos que permitan el desarrollo de la cultura tecnológica en la Corporación	3.1 Fomentar el establecimiento de reuniones fijas periódicas entre el líder TIC y el CEO de cada Empresa, donde se puedan compartir los aportes estratégicos de TIC
	3.2 Establecer procedimientos concretos de comunicaciones entre las áreas de TIC y sus organizaciones, enfocados en la difusión de los logros, beneficios, ahorros y eficiencias que el área aporta y apoyando así al cambio en la cultura tecnológica y la centralización de la carga operativa y servicios estándares
4 Implementar procesos que permitan el desarrollo de buenas prácticas para toda la Corporación	4.1 Formar un Sistema de Buenas Prácticas, intercambiando los casos de éxito de proyectos y operaciones TIC en la Corporación, y apoyándose en el Entorno Colaborativo.

	4.2 Establecer espacios periódicos de reunión entre los líderes de TIC de toda la Corporación para compartir proyectos, inquietudes, etc., creando una cultura colaborativa entre los equipos de TIC.
5 Establecer el Modelo de Gobierno acordado, que permita identificar nuevas oportunidades de aplicar sinergias y obtener eficiencias	5.1 Elaboración de los procedimientos que guíen la labor de los comités TIC, su conformación y la renovación de sus miembros
	5.2 Conformación de los comités TIC
	5.3 Campaña de Concientización a las Empresas de la Corporación sobre el nuevo Modelo de Gobierno TIC de FONAFE (Gerencias y líderes de TIC)
	5.4 Buscar concretar la nueva estructura organizativa propuesta para el área TIC Corporativa
6 Estandarizar los procesos de búsqueda de sinergias y lanzamiento y seguimiento de nuevos Servicios Compartidos	6.1 Elaborar Business Cases por cada una de las iniciativas a implementar, a fin que se tenga un mejor conocimiento de costos de oportunidad, ahorro, duración de la implementación, entre otros.
	6.2 Considerar dentro del análisis de factibilidad de cada iniciativa, la viabilidad de la implementación en cada empresa o sector, a fin de conocer con anticipación si existen restricciones normativas o similares.
	6.3 Apoyarse en los comités para revisar periódicamente la priorización y la secuencia de las implementaciones de los servicios compartidos, considerando los distintos niveles de madurez de TIC en las Empresas (algunas tendrán mejor predisposición para ir avanzando con ciertas iniciativas más complejas).
	6.4 Establecer un procedimiento de medición de obtención de beneficios de los servicios implementados (Benefits Realization).
7 Implementar nuevos Servicios Corporativos que ejecuten las sinergias y consigan las eficiencias esperadas por la Corporación	7.1 Implementación del Sistema de Gobierno, Riesgo y Cumplimiento TIC: - Gobierno Corporativo - Gobierno Electrónico - Gestión de Riesgos - Cumplimiento Corporativo - Arquitectura Empresarial
	7.2 Implementación de las Soluciones Estandarizadas: - Proyectos MEG* (MEG-A, MEG-U, MEG-O) - Master Data Management - CRM - Analytics - Business Intelligence - Transformación del flujo documentario

	<p>7.3 Implementación de Compras Corporativas y Servicios de Valor Agregado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comunicaciones</li> <li>- Equipamiento</li> <li>- Licenciamiento</li> <li>- Centro de Datos Corporativo / Cloud</li> <li>- Software Factory</li> <li>- Help Desk</li> <li>- Contact Center</li> <li>- Administración de Redes</li> </ul>
	<p>7.4 Implementación de herramientas de soporte para la Corporación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistema colaborativo</li> <li>- Herramienta de Gestión de Proyectos</li> <li>- Plataforma educativa</li> <li>- Sistema de Georeferencia (GIS)</li> <li>- Servicios de Consultoría / Auditoría</li> </ul>

Todas las iniciativas y los proyectos cuentan con indicadores de rendimiento clave para su seguimiento. En estos indicadores, en la arquitectura tecnológica y en el mapa de ruta planteados, recae el cumplimiento y la eficiencia en la implementación y concreción de lo establecido en este PETIC.

## 2. Introducción

Según lo establece el plan de trabajo para la definición del Plan Estratégico de Tecnología de Información y Comunicación (PETIC), el proyecto se ha dividido en cuatro etapas: Preparación, Relevamiento y Diagnóstico de Situación Actual, Elaboración del PETI Corporativo y Control y Seguimiento del PETI Corporativo. El presente informe presenta el portafolio de acciones estratégicas planteado para el PETIC.

### 2.1 Contexto del Proyecto

El PETIC responde a los retos y contexto de FONAFE, considerando su naturaleza, sus aspiraciones estratégicas, aspectos de su entorno operativo actual y esperado, la demanda por sus servicios, el ambiente regulatorio y el aprovechamiento de las nuevas tecnologías para proporcionar sus servicios de una manera efectiva.

En la primera fase se preparó la planificación del proyecto, definiendo el Plan a seguir, que identifica una serie de actividades y un paquete de entregables organizados en cuatro fases de desarrollo.

En la segunda fase se realizó un diagnóstico de la situación actual que existe en FONAFE y sus empresas, con el fin de identificar las brechas existentes entre la situación actual y la deseada; esta última se diseñó en conjunto con las Empresas pertenecientes a la Corporación a través de dos talleres Catalyst® (metodología de PwC utilizada en este proyecto y que está explicada en Marco Metodológico del presente documento), a los cuales se convocó a los gerentes generales y líderes de TIC de las Empresas, planteando los recursos y lineamientos requeridos para el cierre de dichas brechas.

En la tercera fase se elaboró el PETIC de FONAFE, con base en los resultados obtenidos en el diagnóstico y los talleres, definiendo la estrategia de desarrollo, el portafolio de proyectos y la arquitectura tecnológica, proponiendo un mapa de ruta de implementación.

En la última fase se hizo el control y seguimiento del PETIC, capacitando a la corporación en el plan establecido.

Como parte del equipo integrado de trabajo, los consultores de PwC han facilitado y elaborado la estrategia de tecnología, proporcionando el marco metodológico, dirigiendo los talleres de trabajo, desarrollando el diagnóstico, aportando las mejores prácticas y las tendencias mundiales para instituciones similares a FONAFE y recopilando en los entregables los resultados de la investigación. Por su parte, el equipo de FONAFE ha proporcionado documentación y facilitado entrevistas para comprender las estrategias institucionales y el Modelo Operativo de las Empresas; también es responsable de revisar y aprobar los entregables del proyecto.

## ***2.2 Objetivo del entregable***

Este informe presenta el PETIC definido para el período 2016-2020 y el portafolio de acciones estratégicas planteadas. El PETIC contiene los lineamientos estratégicos y objetivos de TIC Corporativo acompañados con las líneas de acción, asimismo el portafolio de acciones estratégicas. Estas acciones estratégicas en materia de las TIC apoyan a FONAFE a concretar su visión y estrategias institucionales, también orientan al área TIC Corporativa a cerrar las brechas identificadas en sus capacidades. Las acciones estratégicas se definen en detalle y se articulan finalmente en un mapa de ruta.

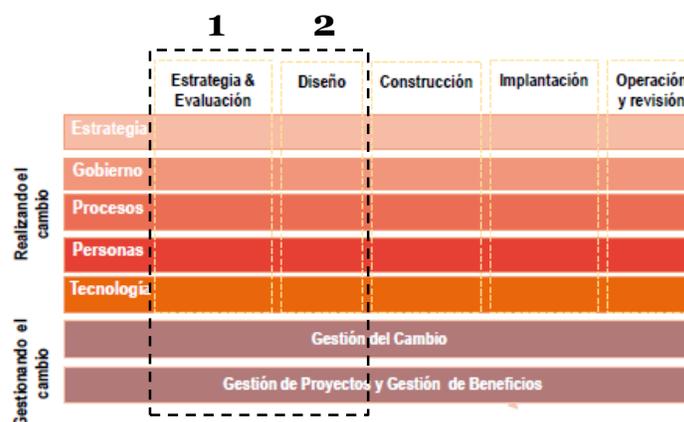
### 3. Marco metodológico

Las actividades desarrolladas para llevar adelante la elaboración del PETIC se organizaron de acuerdo a las primeras etapas de la metodología Transform<sup>®</sup>, propiedad de PwC, según se puede observar líneas abajo, mientras que los criterios y buenas prácticas a aplicar en la evaluación y presentación del diagnóstico se basaron en la experiencia acumulada de PwC, los estándares internacionales pertinentes y el modelo de madurez PwC -IT Performance Framework (PwC –ITPF). Para la definición y diseño de lineamientos a considerar en el PETIC, se realizó los talleres colaborativos según la herramienta Catalyst<sup>®</sup>, propiedad de PwC.

A continuación se presenta una breve descripción de Transform<sup>®</sup>, del modelo PwC-ITPF – haciendo énfasis en la importancia de utilizar un modelo de madurez- y de la herramienta Catalyst<sup>®</sup>.

#### 3.1 Transform<sup>®</sup>

Transform<sup>®</sup> brinda la guía y las acciones a seguir para llevar adelante una transformación, para robustecer las funciones de TIC de FONAFE, considerando los principales factores en un contexto de transformación de esta categoría, como son la estrategia, el gobierno, los procesos y las personas.



Adicionalmente, brinda un detalle de las actividades de soporte necesarias para poder garantizar que el proyecto de elaboración del modelo To-Be sea exacto. Estas prácticas son: Gestión del Cambio, Gestión de Proyectos y Gestión de Beneficios.

Dado el alcance de este proyecto, las etapas a desarrollar fueron las siguientes:

#### 1) Evaluación

Proporcionó el conocimiento de la situación actual, considerando todos los componentes de la Función TI; desde el punto de vista de todas las dimensiones de la organización.

Esta evaluación nos permitió identificar oportunidades de mejora que ayudaron a:

- Establecer la estructura de gobierno de TI adecuada para alinear la operación de la Función de TI a la estrategia de negocio.

- Asegurar que la organización de TI y el modelo operativo estén claramente alineados con la estrategia corporativa.
- Determinar en qué situación se encuentran las áreas TIC Corporativa y de las empresas para soportar futuros emprendimientos que FONAFE requiera y recomendar acciones oportunas para garantizar que se logren los objetivos establecidos.

Para la recopilación de la información de esta etapa, se realizaron las siguientes actividades:

- Reuniones con las 33 empresas de la corporación (en Lima y Provincias). *Ver Anexo 1 - Entrevistas realizadas*
- Se realizaron tres tipos de entrevistas a las diferentes gerencias de las respectivas empresas:
  - a) Gerencia/Jefatura de TI
  - b) Gerencias del Negocio (Operaciones, Comercial y/o Finanzas)
  - c) Gerencia general

## 2) Diseño

A partir de las oportunidades de mejora identificadas en la etapa anterior se definieron los lineamientos deseados y las necesidades a cubrir, y en conjunto con las buenas prácticas de PwC, se diseñó una estrategia de desarrollo TIC que permita en un plazo razonable alcanzar los objetivos y beneficio esperado por FONAFE.

Estas estrategias consideran:

- El rol que corresponde desempeñar al área TIC Corporativa y a las áreas TIC de las Empresas, con el fin de brindar el mayor beneficio posible a las Empresas.
- Los recursos humanos, financieros y tecnológicos que son necesarios para implantar y soportar los servicios a ser brindados por el área TIC Corporativa.
- El modelo de gobierno TIC que permita soportar las prácticas de gestión, control, planificación y toma de decisiones.
- La arquitectura de aplicaciones y tecnológica que soporte el negocio de acuerdo a lo planificado con un alto desempeño.

Para el diseño de esta estrategia de desarrollo TIC se ha considerado los resultados de los talleres Catalyst® realizados en dos fechas con Gerentes Generales o Gerentes de Negocio de las Empresas y Gerentes o Jefes de TIC, respectivamente, para definir los lineamientos y acciones estratégicas a considerar para el PETIC . Ver Anexo 2 – Participación en talleres Catalyst® para el PETIC de FONAFE.

### 3.2 PwC IT Performance Framework (PwC – ITPF)

Los cuestionarios para la identificación del nivel de madurez de las empresas encuestadas se realizaron según el modelo ITPF (Information Technology Performance Framework), propiedad de PwC, el cual permitió determinar la cercanía de la situación relevada respecto de las buenas prácticas internacionales y qué aspectos se deberían mejorar para poder adquirir un nivel de madurez superior.

Trabajar con niveles de madurez permite determinar discrecionalmente cuál es el nivel deseado en función de los requerimientos del negocio y luego identificar la eventual brecha que pueda existir; mientras que si se busca validar un nivel de cumplimiento de un estándar, por ejemplo, se podría estar identificando brechas que en realidad no es necesario mitigar.

Todos los componentes de la función de IT, que se listan a continuación, han sido organizados según las siguientes áreas de interés (dominios y subdominios) para su relevamiento, evaluación y presentación:

<b>Alineación de TI con el negocio</b>	Estrategia	Planificación estratégica	<b>Calidad del servicio</b>	Gestión de la Seguridad de la Información	Estrategia y Política de la Seg. de la Información
		Arquitectura			Administración de la información
		Portafolio de proyectos			Políticas de seguridad de la información fuera de la organización.
	Innovación	Desarrollo técnico		Calidad del Servicio de IT	Procedimientos para la realizar la gestión de calidad de IT
		Tecnologías emergentes			Procedimientos TI que permitan gestionar eventos o fallas inesperadas
	Gobernabilidad y desempeño	Presupuestos y aprobaciones		Administración del soporte	Procedimientos para la gestión de riesgos de IT
		Políticas y planificación			Administración de niveles de servicio
		Organización de TI			Administración de la capacidad
		Medición del desempeño			Administración de la disponibilidad
		Reporte del desempeño			
<b>Gerenciamiento de TI</b>	Administración de recursos humanos	Organización			
		Administración de recursos			

		Desarrollo y capacitación	
	Administración de proveedores	Comunicaciones con los proveedores	
		Compras a proveedores	
		Propuestas y contratos	
	Administración financiera	Costos, ingresos y presupuestos	
		Administración de activos	
		Administración de inversiones	
	<b>Servicios de TI</b>	Administración de las operaciones	Administración de los servicios
			Administración de las operaciones
Administración de la información			
Gestión de Proyectos		Administración de proyectos y programas	
		Desarrollo e implementación	
		Administración de beneficios	

		Administración de la continuidad
	Administración de clientes	Administración de la comunicación
		Administración de los cambios en el negocio
		Marketing de servicios
	Aspectos legales y regulatorios	Administración de cambios externos
		Implementación y seguimiento de políticas

El nivel de madurez que puede tener un área posee las siguientes escalas:

<b>Nivel 0</b>	No existe el proceso o práctica / No se reconoce que exista una necesidad que deba ser contemplada.
<b>Nivel 1</b>	Se reconoce que existe una necesidad a ser tratada / Los procesos se realizan en forma ad-hoc e individual / Administración de procesos desorganizada.
<b>Nivel 2</b>	Se utilizan procedimientos similares por diferentes personas que hacen la misma actividad / No existen entrenamientos o comunicaciones formales de estándares / Existe un grado alto de dependencia en el conocimiento de cada individuo.
<b>Nivel 3</b>	Existen procedimientos estándares y documentados / Se entrena al personal en dichos procedimientos / No existe un procedimiento de aseguramiento de la calidad de los procesos por lo cual pueden existir muchos apartamientos.
<b>Nivel 4</b>	El cumplimiento de los procedimientos se mide y monitorea / Existen mecanismos para la mejora de los procesos / Los procesos representan buenas prácticas / Se utilizan algunas herramientas de automatización pero su uso no es consistente.
<b>Nivel 5</b>	Los procesos representan mejores prácticas / Se comparan los procesos con los de otras organizaciones similares / Se utilizan herramientas de automatización de workflow en forma consistente / Existe un importante foco en la mejora de la calidad y efectividad.

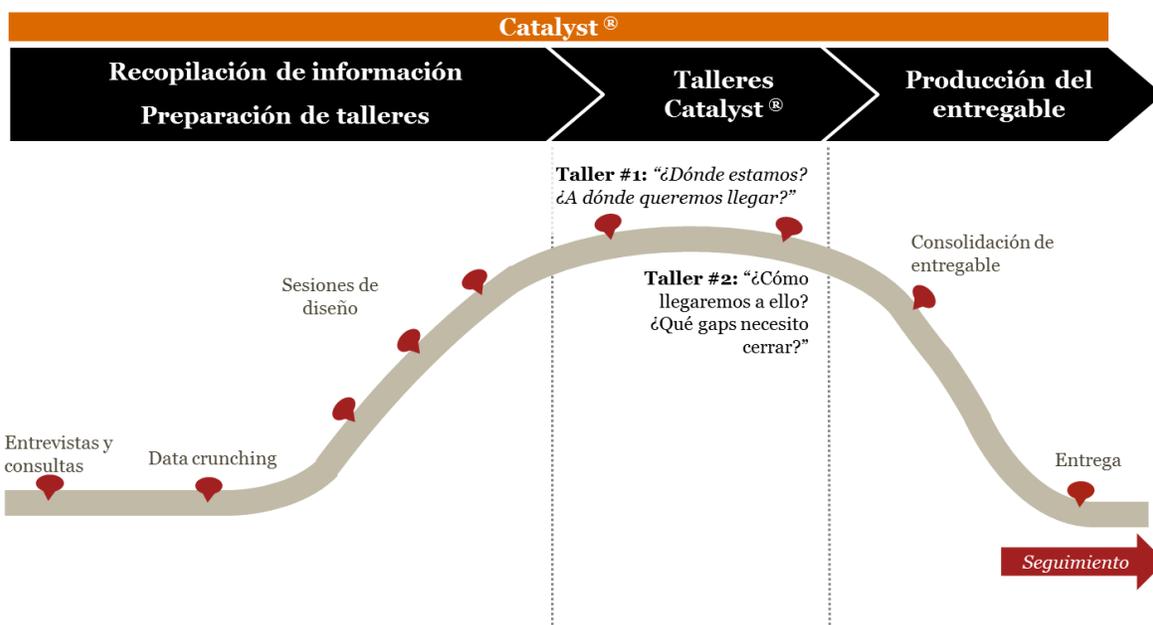
Fuente: PWC – IT Performance Framework.

Para el diagnóstico realizado en las Empresas de FONAFE se tomó como referencia-objetivo el nivel de madurez 3.

### 3.3 Catalyst®

Catalyst® es una herramienta colaborativa, propiedad de PwC, que ayudó a FONAFE a resolver rápidamente los retos que comprendía la transformación de su negocio. Consistió en talleres estructurados que permitieron diseñar y construir las soluciones más adecuadas para sus necesidades.

Catalyst® permitió alinear rápidamente, con un enfoque acelerado, grandes grupos para el diseño y desarrollo de soluciones complejas. Reuniendo e involucrando a estos grandes grupos, es una herramienta altamente colaborativa que a la vez crea una cultura abierta al cambio a través de este involucramiento. Además, es una herramienta muy adaptativa, que se utiliza para crear planes estratégicos pero también para desarrollar nuevos productos, diseñar arquitecturas, realizar una reingeniería de procesos, entre otros.



Para este proyecto, se aplicaron los talleres para elaborar conjuntamente con las Empresas de la Corporación los lineamientos generales y posibles acciones a tomar como parte del PETI Corporativo.

Los equipos de IT y Strategy de PwC prepararon en conjunto dos talleres para poder construir una nueva visión tecnológica para FONAFE. Se sostuvieron sesiones de diseño con FONAFE, buscando en el primer taller sentar los campos de acción a trabajar y presentar la información más valiosa para soportar los temas a tocar y los horizontes a los cuales apuntar. Posteriormente, en el segundo taller, se buscó aterrizar estos lineamientos generales en nuevos lineamientos y acciones de carácter específico, a ser



consideradas para las estrategias definitivas que conformen el Plan Estratégico de TIC Corporativo.

En el primer taller se invitó a los gerentes generales de las Empresas para que, junto con la Alta Dirección de FONAFE, pudieran conocer la realidad TIC de la Corporación y las tendencias actuales, en la gestión corporativa en otros países (Costa Rica y Gobierno de New York) y el mercado nacional (Servicios Compartidos del Grupo Romero), y con ello plantearse el horizonte al cual se quiere tender.

Seguidamente, se determinaron lineamientos generales en los campos de acción a cubrir, construyendo en grupos cuál debería ser el rol de TIC en la Corporación, qué servicios se deberían centralizar, cuál debería ser el modelo de gobierno TIC y cuáles los lineamientos para los Recursos Humanos.



En un segundo taller, el equipo TIC de FONAFE junto con los gerentes y jefes de TIC de las empresas buscaron aterrizar estos lineamientos generales en iniciativas y posibles proyectos que puedan ser considerados como parte del Plan Estratégico, considerando los mismos campos de acción que se abarcaron en el primer taller.

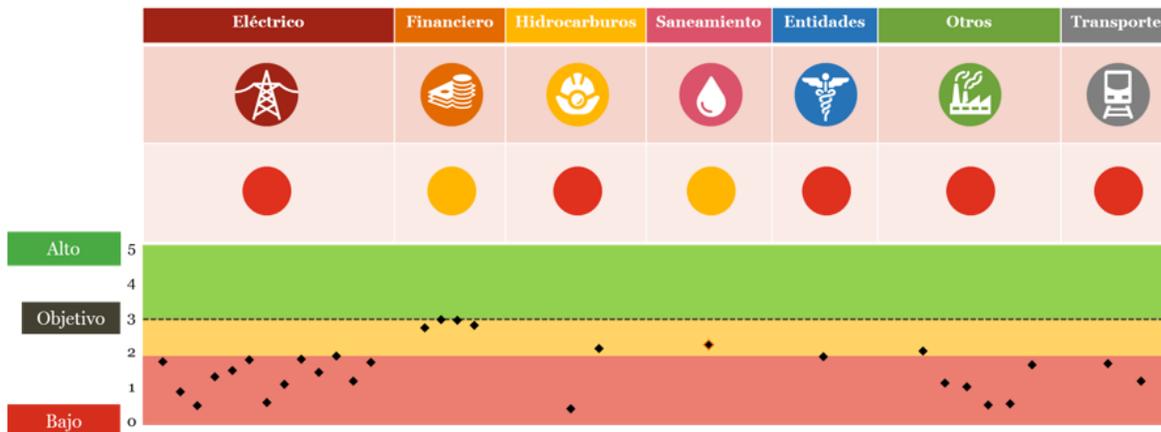
Estas sesiones se llevaron a cabo en la Zona de Innovación de las oficinas de PwC, disponiendo así de un espacio que estimule la colaboración de todos aquellos que podían contribuir con su perspectiva y experiencia a la elaboración de este PETIC.

## 4. Síntesis del Diagnóstico de la situación actual de TI de FONAFE y de las empresas de la corporación

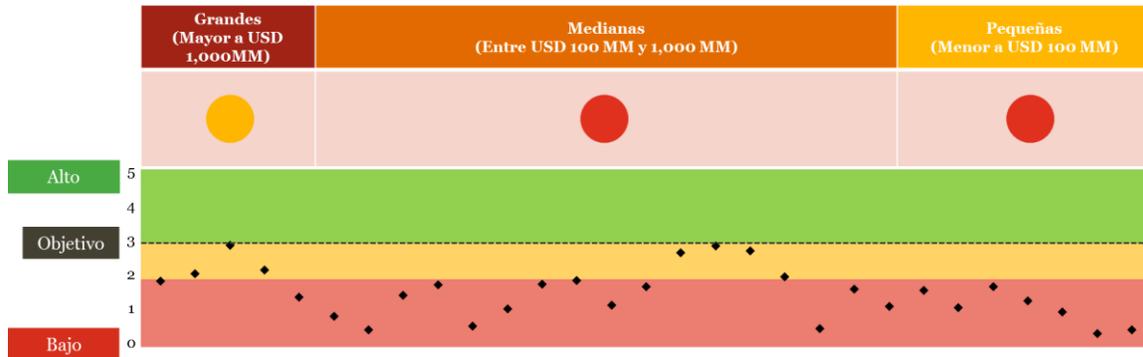
Presentamos a continuación un resumen del diagnóstico, cabe resaltar las principales brechas encontradas en esta etapa, que a su vez fueron consideradas en el diseño de los talleres Catalyst® de PwC.

### 4.1 Análisis general de nivel de madurez

El nivel de madurez según el levantamiento de información realizado en las Empresas y del modelo PwC – ITPF es el siguiente, categorizado por sector:



El nivel de madurez, categorizado por el nivel de facturación<sup>1</sup>:



El detalle del nivel de madurez alcanzado por empresa en forma de ranking se muestra a continuación:

EMPRESA	GOBERNABILIDAD		RECURSOS HUMANOS	ADM. DE PROVEEDORES	ADM. FINANCIERA	SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	CALIDAD DE SERVICIO IT	ADM. DEL SOPORTE	ADM. DEL CLIENTE	ASPECTOS LEGALES Y NORMATIVOS			ADM. DE APLICACIONES	GESTIÓN DE PROYECTOS	PROMEDIO
	ESTRATEGIA	Y DESEMPEÑO								INNOVACIÓN	ASPECTOS LEGALES Y NORMATIVOS	ADM. DE APLICACIONES			
BN	3.20	3.60	4.00	2.36	3.00	3.00	2.89	3.38	3.16	1.80	1.50	3.25	3.00	3.00	2.93
Cofide	3.20	3.20	0.00	3.44	3.57	2.33	3.22	3.75	3.32	2.40	3.00	3.75	2.78	2.78	2.92
FMV	3.20	2.60	3.00	2.60	3.17	2.83	2.56	2.63	2.61	1.80	2.00	3.83	3.22	2.77	2.72
AgroBanco	3.20	2.40	3.00	2.10	2.57	1.83	2.89	2.75	2.68	2.40	2.00	3.60	3.22	2.72	2.72
SEDAPAL	1.40	2.00	1.00	2.64	2.57	1.83	2.67	2.25	2.53	2.20	3.00	2.50	2.33	2.22	2.22
PerúPetro	2.60	2.80	1.00	2.18	2.71	1.57	2.67	3.14	2.63	2.40	0.50	2.25	1.13	2.12	2.12
ESVICSAC	1.80	1.80	2.00	3.00	2.57	2.50	2.11	2.38	2.29	2.20	0.00	2.00	1.89	2.04	2.04
San Gaban	1.00	2.40	0.00	2.00	2.71	1.80	1.78	2.43	1.58	2.60	2.00	2.50	2.22	1.92	1.92
ESSALUD	1.60	1.00	0.00	1.45	2.57	1.71	2.67	2.63	2.32	2.20	1.00	3.00	2.67	1.91	1.91
Else	1.80	1.60	1.00	2.20	2.71	1.33	0.78	2.25	2.37	1.80	2.33	2.40	1.22	1.81	1.81
Electro Puno	1.40	1.80	0.00	2.44	2.86	2.20	1.78	1.50	2.61	2.40	2.00	1.00	1.56	1.81	1.81
Adinelsa	0.60	1.20	1.00	1.75	2.29	2.33	2.67	2.63	2.58	1.60	1.33	2.50	0.33	1.75	1.75
Distriluz	1.20	2.60	0.00	1.10	2.83	1.50	0.67	1.88	3.05	1.60	2.33	2.67	1.33	1.75	1.75
Corpac	1.80	1.60	0.00	1.30	3.71	1.71	1.56	1.25	2.05	1.80	3.00	1.40	0.78	1.69	1.69
SERPOST	1.40	2.40	2.00	1.91	1.43	1.17	1.56	1.25	1.56	2.00	2.33	1.80	0.67	1.65	1.65
ELOR	0.60	1.60	0.00	1.50	2.00	2.14	2.33	2.25	2.63	2.40	0.00	1.33	0.89	1.51	1.51
Electro Perú	1.20	1.60	1.00	1.64	2.00	2.33	1.33	2.00	1.94	1.00	0.33	2.20	0.44	1.46	1.46
Egesur	2.00	2.60	0.00	2.10	2.29	0.86	1.44	1.00	1.21	1.00	2.00	1.00	0.00	1.35	1.35
Seal	1.80	1.60	0.00	1.80	2.57	1.50	1.78	1.20	1.11	1.20	1.00	1.33	0.00	1.22	1.22
Sima Perú	1.20	0.60	0.00	1.36	2.29	1.00	1.75	1.43	1.53	1.60	0.00	1.50	1.33	1.20	1.20
ED PERÚ	1.20	0.80	0.00	1.73	2.43	1.57	0.78	0.63	1.58	2.40	1.33	0.20	0.33	1.15	1.15
Electro Ucayali	1.60	1.20	0.00	1.50	1.71	1.00	1.56	1.50	1.06	1.60	0.67	0.75	0.44	1.12	1.12
ENACO	0.60	1.80	0.00	1.27	2.57	2.20	0.56	0.88	1.17	1.20	0.00	1.20	0.00	1.05	1.05
Egasa	1.80	1.60	0.00	1.30	2.14	1.20	1.00	1.00	0.35	0.80	0.00	0.50	0.22	0.92	0.92
Electro Sur	0.20	1.00	0.00	1.00	1.57	0.00	0.89	0.38	0.63	0.00	1.50	1.00	0.00	0.63	0.63
SILSA	0.80	1.80	0.00	1.00	0.00	0.50	1.78	0.00	0.56	0.60	0.00	0.00	0.33	0.57	0.57
Egamsa	0.40	0.40	0.00	0.55	2.14	0.33	0.78	0.25	0.32	1.00	0.00	0.00	0.78	0.53	0.53
FAME	0.40	1.00	0.00	1.00	0.71	0.83	0.22	0.14	0.76	0.20	0.50	0.50	0.56	0.53	0.53
Activos Mineros	1.00	1.20	0.00	1.40	0.71	0.67	0.00	0.38	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.42	0.42
Promedios	1.52	1.79	0.66	1.78	2.29	1.60	1.68	1.69	1.80	1.59	1.20	1.72	1.16	1.58	1.58

<sup>1</sup> Empresas con:

- Ingresos mayores a 1,000 MM (S/.): ESSALUD, Perúpetro, Banco de la Nación, Sedapal, Electroperú.
- Ingresos entre 100 MM y 1,000 MM (S/.): Distriluz, Sima Perú, Cofide, ELOR, SEAL, Fonafe, Fondo Mivivienda, Corpac, ELSE, Egasa, ESVICSAC, Electro Puno, Electro Sur, Egamsa, Silsa, Agrobanco, San Gabán, Electro Ucayali.
- Ingresos menores a 100 MM (S/.): Serpost, Editora Perú, Adinelsa, Egesur, Enaco, Activos Mineros, FAME

## 4.2 Hallazgos principales a nivel de Sector

### Sector Eléctrico

	GOBERNABILIDAD Y DESEMPEÑO				GESTIÓN SEGURIDAD				ASPECTOS LEGALES Y ADMON APLICACIONES				PROMEDIO	
	ESTRATEGIA	DESEMPEÑO	INNOVACIÓN	RRHH	PROVEEDORES	ADM FINANCIERA	INFORMACIÓN	CALIDAD SERVICIO IT	ADMON DEL SOPORTE	ADMON CLIENTE	NORMATIVOS	ADMON APLICACIONES		GESTIÓN DE PROYECTOS
San Gabán	1.00	2.40	0.00	2.00	2.71	1.80	1.78	2.43	1.58	2.60	2.00	2.50	2.22	1.92
Else	1.80	1.60	1.00	2.20	2.71	1.33	0.78	2.25	2.37	1.80	2.33	2.40	1.22	1.83
Electro Puno	1.40	1.80	0.00	2.44	2.86	2.20	1.78	1.50	2.61	2.40	2.00	1.00	1.56	1.81
Adrielsa	0.60	1.20	1.00	1.75	2.29	2.33	2.67	2.63	2.58	1.60	1.33	2.50	0.33	1.75
Distri Luz	1.20	2.60	0.00	1.10	2.83	1.50	0.67	1.88	3.05	1.60	2.33	2.67	1.33	1.75
ELOR	0.60	1.60	0.00	1.50	2.00	2.14	2.33	2.25	2.63	2.40	0.00	1.33	0.89	1.51
Electro Perú	1.20	1.60	1.00	1.64	2.00	2.33	1.33	2.00	1.94	1.00	0.33	2.20	0.44	1.46
Egesur	2.00	2.60	0.00	2.10	2.29	0.86	1.44	1.00	1.21	1.00	2.00	1.00	0.00	1.35
Seal	1.7	1.33	0	1.80	2.57	1.50	1.78	1.20	1.31	1.2	0.00	1.33	0.00	1.21
Electro Ucayali	1.60	1.20	0.00	1.50	1.71	1.00	1.56	1.50	1.06	1.60	0.67	0.75	0.44	1.12
Egasa	1.80	1.60	0.00	1.30	2.14	1.20	1.00	1.00	0.35	0.80	0.00	0.50	0.22	0.92
Electro Sur	0.20	1.00	0.00	1.00	1.57	0.00	0.89	0.38	0.63	0.00	1.50	1.00	0.00	0.63
Egensa	0.40	0.40	0.00	0.55	2.14	0.33	0.78	0.25	0.32	1.00	0.00	0.00	0.78	0.53
	1.19	1.61	0.23	1.61	2.29	1.43	1.44	1.56	1.66	1.46	1.12	1.48	0.73	1.37

1. Las compañías que componen el sector eléctrico obtienen un nivel medio de 1,37.
2. La **gestión de proveedores** es el dominio en el que se aprecia un mayor nivel de madurez, pues el control establecido por la Ley de Adquisiciones estandariza el proceso mencionado (motivo similar en los demás sectores).
3. Aunque la puntuación de **RR.HH.** está por encima de la media del sector, en todas las reuniones se mencionó la dificultad para acceder a nuevo talento y capacitación de plantilla actual.
4. Es especialmente crítica la madurez en materia de **innovación** y **gestión de proyectos**, con una puntuación de 0,23 y 0,73 respectivamente.

### Sector Financiero

	GOBERNABILIDAD Y DESEMPEÑO				GESTIÓN SEGURIDAD				ADMON DEL SOPORTE				ASPECTOS LEGALES Y ADMON APLICACIONES				PROMEDIO
	ESTRATEGIA	DESEMPEÑO	INNOVACIÓN	RRHH	PROVEEDORES	ADM FINANCIERA	INFORMACIÓN	CALIDAD SERVICIO IT	ADMON DEL SOPORTE	ADMON CLIENTE	NORMATIVOS	ADMON APLICACIONES	GESTIÓN DE PROYECTOS	PROMEDIO			
BN	3.20	3.60	4.00	2.36	3.00	3.00	2.89	3.38	3.16	1.80	1.50	3.25	3.00	2.93			
Cofide	3.20	3.20	0.00	3.44	3.57	2.33	3.22	3.75	3.32	2.40	3.00	3.75	2.78	2.92			
FMV	3.20	2.60	3.00	2.60	3.17	2.83	2.56	2.63	2.61	1.80	2.00	3.83	3.22	2.77			
Agro Banco	3.20	2.40	3.00	2.10	2.57	2.50	2.89	2.75	2.68	2.40	2.00	3.60	3.22	2.72			
	3.20	2.95	2.50	2.63	3.08	2.67	2.89	3.13	2.94	2.10	2.13	3.61	3.06	2.84			

1. Las compañías que componen el sector financiero obtienen un nivel medio de 2,84.
2. La **gestión de proveedores, calidad de servicio TI, administración de aplicaciones, gestión de proyectos** y **estrategia** son los subdominios en los que se aprecia una madurez por encima de la mínimo deseada.
3. En el subdominio de **RR.HH.**, también se mencionó en todas las reuniones la dificultad para acceder a nuevo talento y capacitación de la plantilla actual.
4. Es significativo que el subdominio de **atención al cliente** sea el que ha obtenido menor puntuación.
5. También cabe resaltar la baja madurez de COFIDE en el subdominio **innovación**.

## Sector Hidrocarburos y Remediación

	GOBERNABILIDAD				GESTIÓN				ASPECTOS				PROMEDIO	
	ESTRATEGIA Y DESEMPEÑO	INNOVACIÓN	RRHH	PROVEEDORES	ADM FINANCIERA	SEGURIDAD INFORMACIÓN	CALIDAD SERVICIO IT	ADMÓN DEL SOPORTE	ADMÓN CLIENTE	LEGALES Y NORMATIVOS	ADMÓN APLICACIONES	GESTIÓN DE PROYECTOS		
Perupetro	2.60	2.80	1.00	2.18	2.71	1.57	2.67	3.14	2.63	2.40	0.50	2.25	1.13	2.12
Activos Mineros	1.00	1.20	0.00	1.40	0.71	0.67	0.00	0.38	0.11	0.00	0.00	0.00	1.13	0.42
	1.80	2.00	0.50	1.79	1.71	1.12	1.33	1.76	1.37	1.20	0.25	1.13	0.56	1.27

1. Las compañías que componen el sector hidrocarburos y remediación obtienen un nivel medio de 1,27.
2. La diferencia entre las dos empresas que componen el sector amerita considerar sus realidades por separado.
3. Se aprecian numerosas carencias al integrar y gestionar TI en el negocio.

## Sector Infraestructura y Transportes

	GOBERNABILIDAD				GESTIÓN				ASPECTOS				PROMEDIO	
	ESTRATEGIA Y DESEMPEÑO	INNOVACIÓN	RRHH	PROVEEDORES	ADM FINANCIERA	SEGURIDAD INFORMACIÓN	CALIDAD SERVICIO IT	ADMÓN DEL SOPORTE	ADMÓN CLIENTE	LEGALES Y NORMATIVOS	ADMÓN APLICACIONES	GESTIÓN DE PROYECTOS		
Corpac	1.80	1.60	0.00	1.30	3.71	1.71	1.56	1.25	2.05	1.80	3.00	1.40	0.78	1.69
Sima Perú	1.20	0.60	0.00	1.36	2.29	1.00	1.75	1.43	1.53	1.60	0.00	1.50	1.33	1.20
	1.50	1.10	0.00	1.33	3.00	1.36	1.65	1.34	1.79	1.70	1.50	1.45	1.06	1.44

1. Las compañías que componen el sector de infraestructura y transportes obtienen un nivel medio de 1,44.
2. La **gestión de proveedores** es el subdominio en el que mayor puntuación obtiene, siendo una vez más la **innovación** el subdominio no valorado.
3. Se aprecian deficiencias en distintas áreas, siendo **gestión de proyectos** y **governabilidad y desempeño** las que tienen la madurez más baja.

## Sector Saneamiento

	GOBERNABILIDAD				GESTIÓN				ASPECTOS				PROMEDIO	
	ESTRATEGIA Y DESEMPEÑO	INNOVACIÓN	RRHH	PROVEEDORES	ADM FINANCIERA	SEGURIDAD INFORMACIÓN	CALIDAD SERVICIO IT	ADMÓN DEL SOPORTE	ADMÓN CLIENTE	LEGALES Y NORMATIVOS	ADMÓN APLICACIONES	GESTIÓN DE PROYECTOS		
SEDAPAL	1.40	2.00	1.00	2.64	2.57	1.83	2.67	2.25	2.53	2.20	3.00	2.50	2.33	2.22

1. SEDAPAL obtiene un nivel de madurez medio de 2,22 de 5.
2. La **gestión de proveedores, RR.HH., administración del soporte, gestión de proyectos, y aspectos legales** sobresalen del resto en puntuación.
3. Al igual que apreciamos en la mayoría de empresas de la Corporación, el subdominio **innovación** no obtiene un buen nivel de madurez.

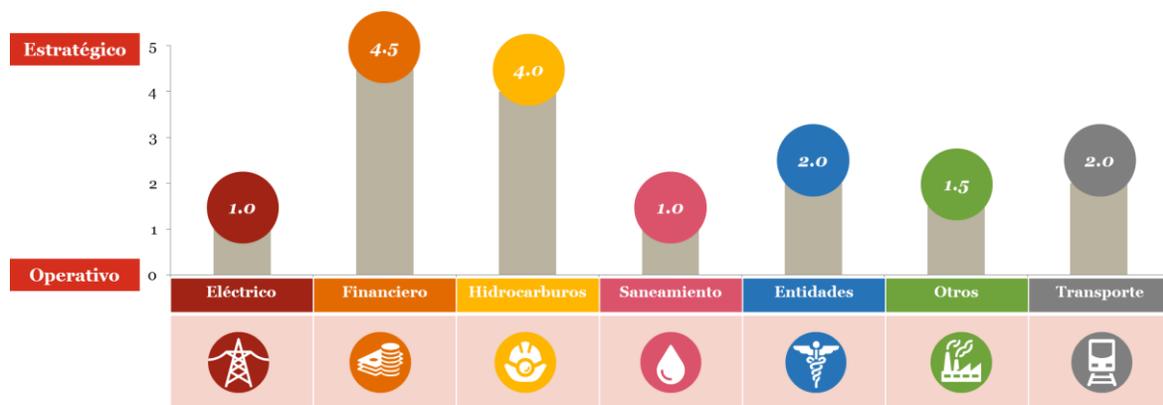
## Sector Otros

	GOBERNABILIDAD			RRHH	PROVEEDORES	ADM FINANCIERA	GESTIÓN SEGURIDAD INFORMACIÓN	CALIDAD SERVICIO/IT	ADMÓN DEL SOPORTE	ADMÓN CLIENTE	ASPECTOS LEGALES Y NORMATIVOS	ADMÓN APLICACIONES	GESTIÓN DE PROYECTOS	PROMEDIO
	ESTRATEGIA	YOSEMPEÑO	INNOVACIÓN											
ESVICSAC	1.80	1.80	2.00	3.00	2.57	2.50	2.11	2.38	2.29	2.20	0.00	2.00	1.89	2.04
ESSALUD	1.60	1.00	0.00	1.45	2.57	1.71	2.67	2.63	2.32	2.20	1.00	3.00	2.67	1.91
SERPOST	1.40	2.40	2.00	1.91	1.43	1.17	1.56	1.25	1.56	2.00	2.33	1.80	0.67	1.65
ED PERÚ	1.20	0.80	0.00	1.73	2.43	1.57	0.78	0.63	1.58	2.40	1.33	0.20	0.33	1.15
ENACO	0.60	1.80	0.00	1.27	2.57	2.20	0.56	0.88	1.17	1.20	0.00	1.20	0.00	1.03
SILSA	0.80	1.80	0.00	1.00	0.00	0.50	1.78	0.00	0.56	0.60	0.00	0.00	0.33	0.57
FAME	0.40	1.00	0.00	1.00	0.71	0.83	0.22	0.14	0.76	0.20	0.50	0.50	0.56	0.53
	1.11	1.51	0.57	1.62	1.76	1.50	1.38	1.13	1.46	1.54	0.74	1.24	0.92	1.27

1. El resto de empresas que componen la Corporación obtienen un nivel medio de 1,27.
2. Apreciamos que se mantiene la línea de baja puntuación en áreas como **innovación** o **gestión de proyectos**.
3. El subdominio **RR.HH.** requiere de una actuación inmediata en ESSALUD.
4. Igualmente, y como sucede en otras empresas, el subdominio mejor valorado es de la **gestión de proveedores**.

### 4.3 Rol de las áreas TIC de la corporación dentro de sus empresas

Se buscó medir el foco estratégico y nivel de influencia y representatividad de las áreas TIC dentro de las empresas. Considerando la información relevada de las gerencias generales, la alineación de TI al negocio –en especial en el subdominio de “Estrategia”-, el lugar ocupado por el área de TI en el organigrama empresarial y el puesto del líder del área, se ha calificado a las empresas de la Corporación en una escala entre 0 a 5, donde 0 implica un rol netamente operativo y de soporte, y 5 un rol estratégico y de valor directo para el negocio. Los resultados son los siguientes:



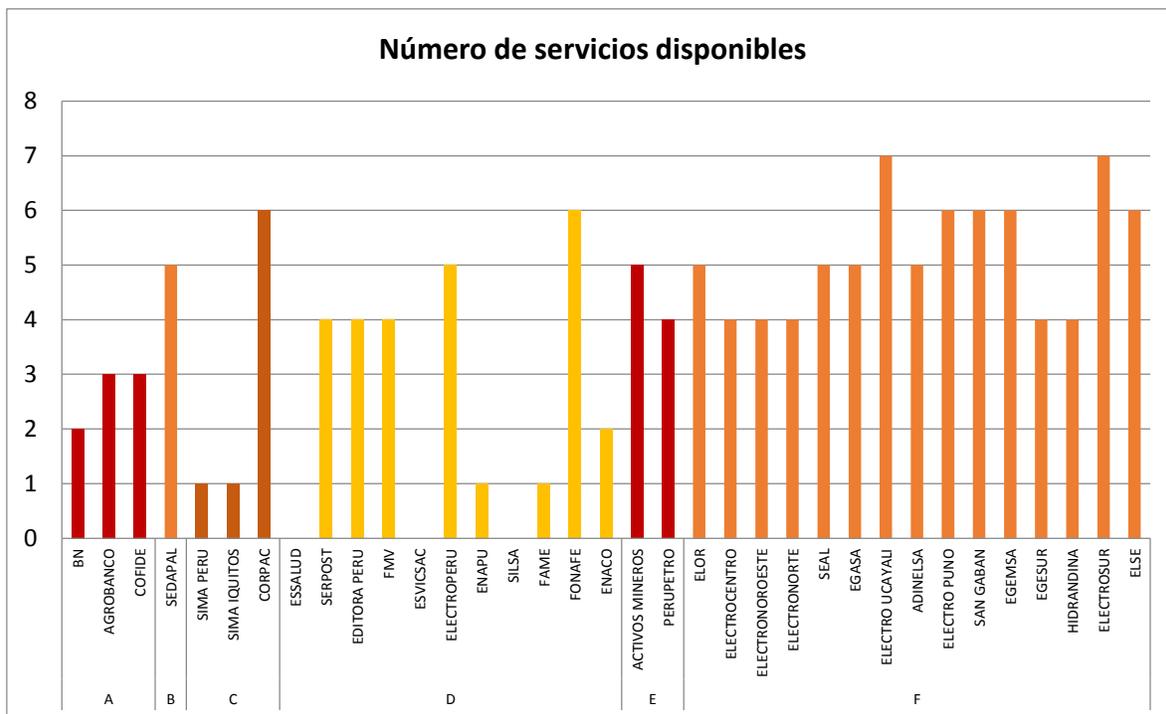
En los sectores Financiero y de Hidrocarburos y Remediación se encuentran las áreas de TIC con los roles más influyentes dentro de sus empresas, mientras el resto de sectores cuentan con una influencia y representatividad baja, especialmente en los sectores Eléctrico y de Saneamiento.

## 4.4 Servicios brindados por la gerencia de Servicios Compartidos

Los servicios brindados a la fecha son los siguientes:

- Proyecto MEGA
- Proyecto MEGU
- Software Factory
- Centro de Datos Compartidos
- Licenciamiento Microsoft Office
- Licenciamiento Auto Desk
- Alquiler de PCs
- Arrendamiento de impresoras
- PBX

Según la información actual, la participación de las empresas en los servicios compartidos mencionados es el siguiente:



A: Financieras      B: Saneamiento      C: Infraestructura  
D: Otros              E: Hidrocarburos      F: Eléctricas

## **4.5 Principales iniciativas o proyectos en curso**

De acuerdo a la información relevada en las entrevistas se ha identificado las siguientes iniciativas principales:

### **Sector Eléctrico**

- Proyecto MEGA
- Centro de datos corporativos
- Migración de data center
- Actualización o implementación de sistema SCADA
- Implementación o mejora de ERP SAP

### **Sector Financiero**

- Big data
- Actualización de ERP SAP
- Relanzamiento de Datawarehouse

### **Sector Otros**

- Sistema de trámite documentario
- Sistema de gestión de avisos
- Otras iniciativas enfocadas a mejorar la atención al cliente.

En el caso de los demás sectores no se tiene disponible la información.

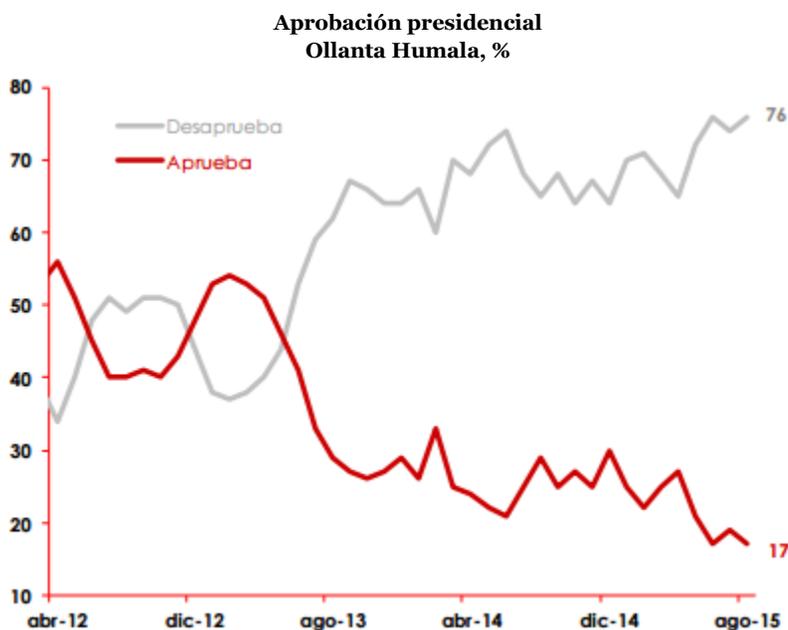
## 4.6 Análisis FODA

Fortalezas	Debilidades
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Profesionalismo, compromiso y vocación del personal de FONAFE</li> <li>• Centralización Compras (algunas)</li> <li>• Experiencia como Gestor Corporativo</li> <li>• Cuenta con personal especializado para los diferentes servicios TIC</li> <li>• Es un facilitador para todas las empresas del grupo</li> <li>• Dar directivas generales para las diferentes empresas bajo el ámbito de FONAFE</li> <li>• Alineamiento e impulso a las políticas de gobierno</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No existen compras corporativas de comunicaciones</li> <li>• No existen buenas practicas del negocio</li> <li>• Falta conocimiento de los diferentes negocios</li> <li>• Falta de comunicación de los beneficios de FONAFE</li> <li>• No se cuenta con metodologías homogéneas de desarrollo</li> <li>• No se cuenta con metodologías en gestión de proyectos</li> <li>• No cuentan con herramientas para la correcta explotación de la información</li> </ul>
Oportunidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> <li>• No se cuenta con compras corporativas para los diferentes tipos de servicios TIC</li> <li>• Nuevos Cambios Tecnológicos</li> <li>• Identificar nuevas tecnologías para aplicarlas en los diferentes sectores (Innovación)</li> <li>• No se cuenta con la centralización de manejo de incidencias.</li> <li>• Nuevas metodologías para desarrollo de software</li> <li>• Nuevas metodologías en gestión de proyectos</li> <li>• Empresas bajo el ámbito de FONAFE, se deben de dedicar al CORE del negocio</li> <li>• Se requiere contar con nuevos convenios corporativos para la capacitación y desarrollo del personal</li> <li>• Uso habitual de la tecnología por parte del ciudadano</li> <li>• Experiencias exitosas en el mercado de los modelos de Centro de Servicios Compartidos.</li> <li>• Reducción de costos por servicios basados en la nube por utilización.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nuevos Cambios Tecnológicos</li> <li>• Cambio de gobierno</li> <li>• Cambio de políticas presupuestales.</li> <li>• Cambios en normativas y regulaciones.</li> <li>• Desaceleración del crecimiento económico del país</li> <li>• Resistencia al cambio</li> <li>• Dificultad técnica y geográfica para la implementación y/o desarrollo de tecnologías</li> <li>• Tecnologías "desactualizadas" en algunas empresas bajo el ámbito de FONAFE que dificultan la integración con nuevas iniciativas</li> </ul>

## 4.7 Análisis PESTEG

### Entorno Político

El gobierno del Sr. Ollanta Humala se ve actualmente en una crisis política la cual está vinculada a la creciente debilidad del gobierno, principalmente por la proliferación de denuncias concentradas en su esposa, la Sra. Nadine Heredia y la pérdida de la aprobación en la opinión pública, la cual llegó a los mínimos históricos de 17% en agosto. A esto se suma la fragmentación de la bancada oficialista, la cual perdió mayoría. (Apoyo Consultoría, 2015 e Ipsos, “Opinión Data”. 2015)



Fuente: Ipsos, “Opinión Data”, 2015

Desde que inició su gobierno, el Sr. Humala ha tenido que cambiar en repetidas oportunidades de gabinete ministerial debido a las presiones de los partidos políticos de la oposición. El cambio a inicios de febrero se hizo básicamente para disminuir la confrontación de los organismos sociales que impiden la ejecución de proyectos de inversión privada, sin embargo, no se dirigen a solucionar el principal problema del gobierno que es la relación con la población. (Gestion, 2015).

Por otra parte, estamos iniciando un año pre electoral, lo que hará también que los diversos partidos políticos que se presentarán, hagan hincapié en los errores que pueda cometer el Sr Humala y su gabinete, así mismo por parte del gobierno apuntarán a mejorar sus relaciones con la población.

Así mismo, en junio el ejecutivo publicó la ley 30334 la cual exonera de forma permanente a las gratificaciones de descuentos y establece mayor disponibilidad de la CTS

(compensación por tiempo de servicios). (Gestion, Ejecutivo publicó ley de gratificaciones sin descuentos y mayor disponibilidad de CTS, 2015)

Por último mencionaremos que en julio del 2015, el gobierno promulgó la ley de alquiler-venta o del leasing inmobiliario cuyo reglamento será emitido en octubre. Con esta ley se busca extender el acceso de vivienda a la clase media y a la NSE (nivel socio económico) más bajas mediante nuevos mecanismo que no contemplan una cuota inicial para comprar un inmueble. (Gestion; Coloma, Evelyn, 2015)

## Entorno Económico

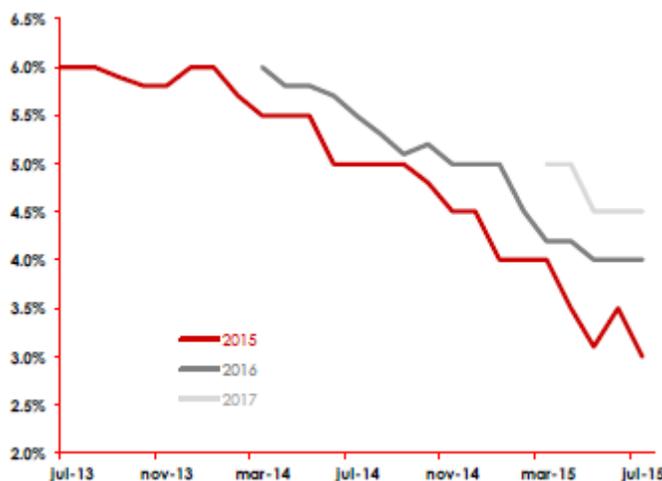
La minería sigue siendo una de las principales actividades económicas del país, siendo la tercera más importante en el PBI (INEI, 2015), sólo superada por los servicios y manufactura. Así mismo, en el 2014, representó el 45% del total de exportaciones de bienes y servicios. (BCR, 2015).

Según el Fondo Monetario Internacional, el Perú logró en el 2014 una tasa del 28%, en términos de inversión como porcentaje del PBI, superando a Chile, Colombia y México. Así mismo, pronostica que en el 2015, en un contexto internacional complejo, el Perú superará a estos países en crecimiento económico. (FMI, 2015)

A inicios del 2015 el Banco Central de Reserva, proyectó un crecimiento de la economía peruana en un 4.8%, basándose en las cifras de la balanza de pagos del primer trimestre del 2014. (BCR, 2014). Para el economista Arnoldo Rozenberg, la proyección del BCR es optimista y sólo se basa en la demanda interna, y propone que se debe tomar en cuenta la demanda externa, la cual se ve afectada por la desaceleración del crecimiento de los mercados emergentes de Asia (China 6.8%) y América Latina 1.3% para el 2015. Así mismo el crecimiento del país, pasa también por la disminución del precio promedio ponderado de las materias primas, las cuales caerían un 9.3% en el presente año. (Rozenberg, 2015);

Para el director de proyecciones y escenarios macroeconómicos del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), Fernando Figueroa, la proyección del crecimiento del PBI para el 2015 será del 4.2%, cifra inferior a la dada por el BCR el cual estima que cierre el año en un 3.9%. Este crecimiento dado por el MEF, se basa en los aportes de los sectores primarios como la minería y la pesca, donde la producción de cobre tendría un crecimiento de su producción su 8.6% para el 2015 y un 26.8% en el 2016 gracias al proyecto Las Bambas. (Gestion, 2015)

**Perú: Proyecciones de crecimiento  
Encuesta a analistas económicos**



Fuente: Banco Central de Reserva, Encuesta expectativas económicas, 2015

Es importante señalar que las distintas regiones del país han experimentado una notable transformación. El crecimiento económico en la mayoría de las regiones se ha logrado gracias a la estabilidad macroeconómica e institucional, a la inserción en los mercados internacionales, al boom de los precios de los minerales, al mantenimiento de las reglas de juego fiscales, así como a la estabilidad democrática. Por todo esto se puede determinar que el crecimiento económico del Perú se observa muy descentralizado, es así como según el Instituto Peruano de Economía, trece regiones del país crecieron más que Lima en el 2014. (Cateriano, 2015)

Según un sondeo realizado por Apoyo Consultoría, la inversión privada y la confianza para invertir, siguen estancadas. Así mismo, la caída de la inversión pública se explica en parte por el cambio de autoridades como son los Alcaldes y Gobiernos Regionales.

El crecimiento del país en el 2015 pasa por los siguientes factores: (Apoyo Consultoría, 2015)

- Mayor consumo e inversión pública; las medidas económicas del gobierno podrían inyectar un 2% al PBI, pero dependen de la ejecución de las nuevas autoridades.
- Reducción de impuestos; los cuales en un escenario base sería de 5 mil millones de soles, e inversión pública cuya meta del gobierno es de S/ 12 300 millones.
- Rebote de minería y pesca; con Toromocho al 70% de su máxima capacidad anual y Antamina creciendo al 5% luego de caer 20% en el 2014.
- La ejecución de proyectos de infraestructura que suman más de \$ 400 millones y que iniciarán construcción en el 2015; entre los cuales tenemos: Nodo energético del Sur, Línea de Transmisión Mantaro-Montalvo, Línea 2 de Metro de Lima, Gaseoducto Sur Peruano. Estos dos últimos no están avanzados como se esperaba.

En el período enero a julio, el tipo de cambio ha sufrido un incremento del 6% pasando de 2,989 a 3,187 afectando las exportaciones y el encarecimiento de las materias primas. Por esto el BCR está incentivando a disminuir los créditos en dólares, y en ocasiones interviene comprando la moneda en el mercado.

## Entorno Social

En los últimos tres años más de un millón 289 mil personas han dejado su condición de pobres y más de medio millón de personas, dejaron su condición de pobreza extrema. En ambos casos la mayor reducción se produjo en las zonas rurales. (Cateriano, 2015)

El Ejecutivo ha incrementado en un 20% el presupuesto de los proyectos de inclusión social, los cuales para el Ministro de Economía Sr Alonso Segura, permite mejorar la vida de los peruanos y en consecuencia, mejorará las actividades productivas en el futuro. (Semana Económica, 2014)

Sin embargo, para algunos analistas, el gobierno con esto sigue construyendo programas más que políticas sociales. Los jóvenes parecen ser los principales opositores del gobierno y han logrado que el gobierno ceda hasta en dos oportunidades a reformas con las cuales no han estado de acuerdo. La primera fue el aporte obligatorio de los independientes al sistema de pensiones y la última, la derogación del régimen laboral juvenil.

Así mismo, el gobierno no ha tenido éxito en aprobar la reforma del servicio civil y en las últimas semanas se está viendo cierto rechazo por la no aprobación del proyecto de ley de Unión Civil. Para el analista Joan Torre, es razonable concluir que la capacidad del gobierno de emprender otras reformas en el futuro se ha visto disminuida. (Torre, 2015)

Con respecto a los programas sociales que han tenido más acogida, el 21,4% de los hogares que tienen un miembro al menos menor o igual a 13 años de edad, se ven beneficiados con el programa del Vaso de Leche; siendo el área rural con 38,2%, el área más favorecida. Así mismo, el 62% de niños entre 3 y 11 años que asisten a un colegio público, se beneficia con el programa Qali Warma (Desayunos escolares), teniendo el área rural un 83% y en el área urbana un 51%. (INEI, Condiciones de Vida en el Perú, 2014)

La tasa de crecimiento de la población en Perú es de 1,3%, siendo la Población económicamente activa de 16 millones (51,8% de la población total); sin embargo la cobertura de salud es 61,9% y los hogares con agua potable llegan al 82,5%. (INEI, Informe de Estadística, 2015)

En el tema de salud, el Seguro Integral de Salud cubre a 15 millones de personas y se espera que para el 2016 se añadan un millón más de afiliados. El gobierno continuará invirtiendo en servicios de salud, teniendo como meta 8 mil 400 millones de nuevos soles priorizando dicha inversión en hospitales intermedios. (Cateriano, 2015)

En educación, en el 2015 se invertirá el 3,5% del PBI, 0,5% más que en los últimos 20 años. Dicha inversión se dará básicamente en cuatro grandes líneas de acción: la revalorización de la carrera docente, la mejora de calidad de aprendizaje, infraestructura educativa y la mejora de gestión. (Cateriano, 2015)

Por último, es importante señalar que el número de ingresos de extranjeros en calidad migratoria de trabajador al país hacia finales del 2014, ascendió 4424, el cual es un 12,6% más si comparamos contra el 2013; siendo Chile con un 16,6%, Colombia 15,8% y España 12,4% los tres primeros orígenes seguidos luego por Ecuador, Brasil, Bolivia, Estados Unidos entre los principales. (INEI, Indicadores Económicos y Sociales, 2015).

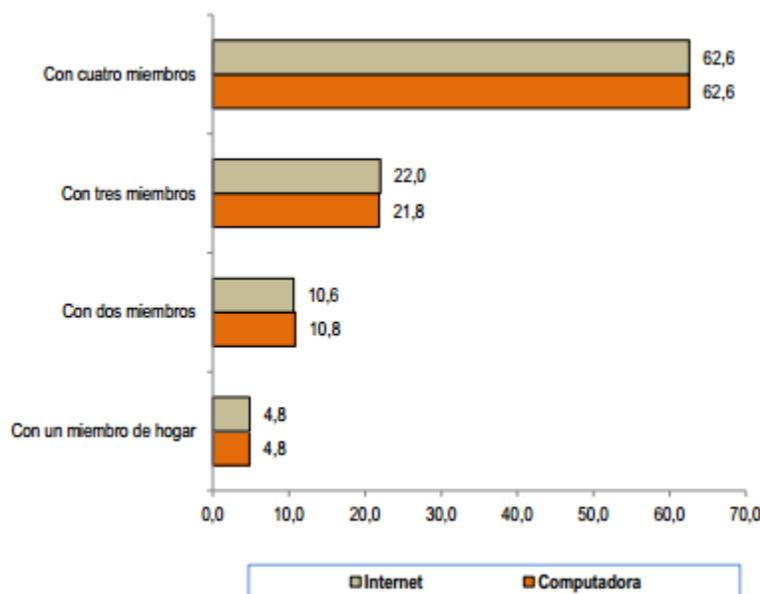
## Entorno Tecnológico

Dentro de los principales proyectos de esta última parte del gobierno del Presidente Humala, podemos mencionar a la continuación de la ejecución de la Red Dorsal de Fibra Óptica, que elevará la velocidad de internet en las capitales de las provincias del país y permitirá la conexión de 180 de éstas.

Por otro lado tenemos el inicio de 21 proyectos regionales de banda ancha, los cuales beneficiarán a nueve millones de habitantes. Así mismo se concesionará las Bandas de Telecomunicación para el desarrollo de Internet Móvil 4G. (Cateriano, 2015)

Es importante señalar la aprobación de la Ley 30309, la cual promueve la investigación científica, el desarrollo e innovación tecnológica; por la cual podrán descontar hasta 175% sus gastos en innovación y desarrollo. Con esta ley, se espera inversiones por más de S/ 500 millones. (Cateriano, 2015)

**Perú: Hogares con acceso a computadores e internet, según tamaño de hogar**



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática – Encuesta Nacional de hogares.

## Entorno Ecológico

El reglamento de la ley forestal y fauna silvestre (actualmente en consulta previa), proponen nuevos mecanismos para el aprovechamiento sostenible de bosques, tanto para los recursos maderables y no maderables, teniendo como objetivo promover la industria forestal en asociación con las poblaciones locales. (Montoya, 2015)

En el mes de marzo, la Comisión de Pueblos Andinos, Amazónicos, Afroperuanos, Ambiente y Ecología aprobó por unanimidad la Ley Marco de Cambio Climático con la cual, el Perú se convierte en el segundo país del continente, después de México en contar con una ley de cambio climático.

Con esta ley se espera el involucramiento del sector privado tal y como se hizo en México donde se trabajó el tema de reducción de emisiones de gases del efecto invernadero, especialmente en los sectores energéticos y del transporte público. Así mismo se propone un programa de estímulo y sanciones con la finalidad de que las empresas reduzcan sus emisiones y la generación de residuos sólidos y se aplique procesos de eficiencia energética en sus procesos productivos. (Zurita, 2014)

Por último, es importante señalar que ya el sector inmobiliario empezó a desarrollar proyectos ecoamigables, sobre todo en lo relacionado a oficinas y retail. Esta tendencia responde a la preocupación por el medio ambiente que se empezó a gestar en el Perú hace un par de años y que tuvo su punto culminante durante la vigésima Conferencia de las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (COP 20), llevada a cabo en diciembre en Lima. A finales de septiembre 2014, se contaban con 100 proyectos a la espera de la certificación LEED (Certificación Verde o de Liderazgo en Diseño Energético y Ambiental) y 11 ya contaban con este certificado, lo que demuestra un aumento del 47% versus el 2013. (Chirinos, 2015)

## Entorno Global

Según el Fondo Monetario Internacional (FMI), el mundo crecerá en 3,8% en el 2015, siendo los EE.UU. con un 3,1% el de mayor crecimiento, Alemania 1,5% y nuestra región, América Latina y el Caribe, en 2,2%, Chile 1,8% y Brasil 1,3. (Arroyo Rizo Patron, 2015)

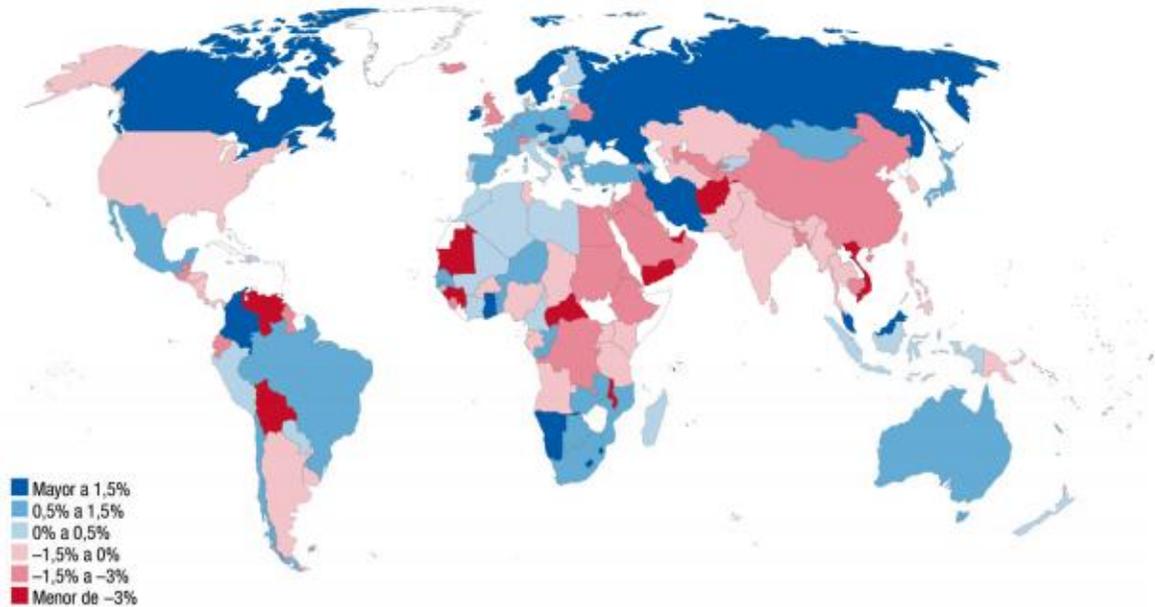
La Eurozona muestra un crecimiento muy débil y un entorno político complicado que ayude a este crecimiento. El Banco Central Europeo (BCE) está inyectando liquidez a la economía, sin embargo el impacto es limitado por la cautela de los bancos de prestar dinero. (Apoyo Consultoría, 2015)

La economía China desacelera el paso, el banco central de ese país estimó que el crecimiento económico se situaría entre 6,9% y 7,1%, tasas más bajas que el 7,4% que se obtuvo en el 2014. (Semana Económica, 2015). Este menor crecimiento de la inversión es impactado en la demanda por commodities; menor precio del cobre y menor precio del petróleo. (Apoyo Consultoría, 2015)

Por otro lado en Sudamérica, según el FMI, Chile tendrá un crecimiento estimado de 3,0%, seguido por Colombia y Ecuador con 2,5% y 1,5% respectivamente. En el caso de Brasil, no se espera crecimiento, mientras Argentina y Venezuela estarán en -0,5% y -3,5% respectivamente. Por último, Estados Unidos muestra su crecimiento y recuperación desde mediados del 2014, don un dólar en recuperación frente a las principales monedas del mundo y una creación de empleo mucho mayor que en el 2013. (Apoyo Consultoría, 2015).

El tipo de cambio, es un gran indicador para ayudar a los desequilibrios comerciales en el mundo, ya que tienen una repercusión directa en todos los procesos de exportaciones e importaciones.

**Ilustración de los movimientos de tipo de cambio efectivo real en las exportaciones reales netas desde enero 2013.**



Fuente: Fondo Monetario Internacional, 2015

En el *Anexo 3* podemos observar todas las variables que hemos definido líneas arriba utilizando la matriz de evaluación de factores externos (MEFE). En esta matriz podemos observar un resultado de 1,75 / 4,00 lo cual nos lleva a la conclusión de que la empresa no está aprovechando las oportunidades que brinda el mercado donde se desempeña y que al contrario está siendo muy vulnerable a las amenazas.

## 5. Estrategia de desarrollo TIC de FONAFE

En esta sección se desarrolla todos los elementos considerados para evaluar, diseñar y formular los lineamientos y acciones estratégicos que conforman la estrategia de desarrollo TIC planteada.

### 5.1 Antecedentes

La Corporación cuenta con ciertos planes y estrategias que han sido considerados para la elaboración del presente PETIC, de tal manera que este último se encuentre totalmente alineado a los lineamientos y directrices ya establecidas por la Corporación. A continuación nombramos los principales elementos de estos planes a considerar dentro de la estrategia de desarrollo TIC.

### Estrategia de Negocio Corporativa de FONAFE

NOTA: La siguiente información fue extraída del Plan Estratégico Corporativo 2013 – 2017 de FONAFE.

#### Visión FONAFE

Empresas del Estado fortalecidas y modernizadas que brindan servicios de calidad responsablemente.

#### Misión FONAFE

Gestionar corporativamente la actividad empresarial del estado con transparencia y eficiencia para crear valor y contribuir al desarrollo sostenible del país.

Valores	Principios del Accionar
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Honestidad</li> <li>• Puntualidad</li> <li>• Perseverancia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eficiencia</li> <li>• Servicio</li> <li>• Transparencia</li> <li>• Integración</li> <li>• Calidad</li> </ul>

#### Objetivo Estratégico General (OEG)

OEG4: Fortalecer el talento humano, la organización y el uso de las TIC en la corporación

### Objetivo Estratégico Específico (OEE)

OEE11: Mejorar el uso de las TIC, alineados con la Estrategia de Gobierno Electrónico.

### Planes de Acción General por Objetivo Estratégico Específico

#### OEE11. Mejorar el uso de las TIC, alineados con la Estrategia de Gobierno Electrónico

11.1 Desarrollar e implementar el Plan Estratégico de Gobierno Electrónico Corporativo (PEGEC)

- Elaborar el PEGEC, según los lineamientos de la R.M. N° 61-2011-PCM
- Implementar el PEGEC

11.2 Desarrollar la cartera de proyectos de servicios corporativos de TIC

- Implementar una Oficina de Gestión de Proyectos Corporativos (PMO) para TIC.
- Elaborar el diagnóstico de los servicios corporativos de TIC
- Identificar y priorizar tecnologías y servicios corporativos (existentes o por desarrollar) que agreguen alto valor al Holding
- Estandarizar el ERP corporativo (transversal y por carteras de empresas)
- Desarrollar e implementar los servicios corporativos priorizados

11.3 Establecer una programa de modernización de servicios TIC en las empresas de la corporación

- Elaborar el diagnóstico de las TIC en las empresas de la corporación
- Identificar y priorizar los servicios TIC a modernizar
- Desarrollar e implementar servicios TIC que aprovechen nuevas tecnologías.

### Lineamientos Corporativos TIC

NOTA: La siguiente información fue extraída del Plan de la Gestión Corporativa de Tecnologías de Información y Comunicaciones para las Empresas bajo el ámbito de FONAFE 2013 – 2017.

#### Iniciativas del Plan de Acción

I1. Plan estratégico TIC Corporativo

I2. Plan de Gobierno Electrónico

I3. Arquitectura corporativa

I4. Servicios Compartidos TIC

I4.1. Identificación, priorización e implementación de servicios corporativos

I4.2. Iniciativas de infraestructura

I4.2.1. Centro de Datos Corporativo

I4.2.2. Comunicaciones

I4.2.3. Arrendamiento operativo corporativo de equipos de cómputo e impresión

<p>I4.2.4. Licenciamiento corporativo de software (Microsoft, Autodesk, Antivirus, SAP, otros)</p> <p>I4.3. Iniciativas de modelo de negocios (Modelos estandarizados de gestión de negocios) – soporte administrativo y giro del negocio</p> <p>I4.3.1. MEG-A (gestión administrativa del sector eléctrico)</p> <p>I4.3.2. MEG-U (gestión comercial de distribuidoras eléctricas)</p> <p>I4.3.3. MEG-M (gestión de mantenimiento del sector eléctrico)</p> <p>I4.3.4. MEG-G (gestión comercial de generadoras eléctricas)</p> <p>I4.3.5. MEG-F (gestión financiera del sector financiero)</p> <p>I4.3.6. Contact Center y CRM (1era fase: Utilities; 2da fase: otros sectores)</p> <p>I4.4. Otras iniciativas</p> <p>I4.4.1. Oficina de Gestión de Proyectos</p> <p>I4.4.2. GIS Corporativo (Sistema georreferenciado)</p> <p>I4.4.3. Herramientas de colaboración corporativa</p> <p>I4.4.4. Flujo documentar / Firma digital</p> <p>I4.4.5. Estrategia Digital</p>
I5. Diagnóstico y Modernización de las áreas TIC de las empresas (incluye diagnósticos periódicos y capacitación corporativa en buenas prácticas y herramientas).
I6. Apoyo en la implementación de Soluciones Core (business case y gestión del proyecto).

## Estrategia de Gobierno Electrónico de FONAFE

NOTA: La siguiente información fue extraída del Plan Estratégico de Gobierno Electrónico 2014 – 2017.

Objetivo a Largo Plazo
OLP1: Al 2017 el 30% de las aplicaciones de atención a clientes como los CRM serán de operación corporativa.
OLP3: Al 2017 el 100% de las aplicaciones de gestión logística, contable, de clientes serán operadas desde un solo centro de datos compartido y tercerizado, cumpliendo con los estándares internacionales de operación.
OLP5: Al 2017 el 100% de los datos corporativos de FONAFE y de sus empresas serán georeferenciados e integrados a tableros de control.
OLP6: Al 2017 el 30% del total de la documentación interna y externa de FONAFE y de sus principales empresas será totalmente electrónico.

Estrategias de Gobierno Electrónico
E2: Dedicación de las empresas al Core con mejores servicios al ciudadano.
E3: Multicanalidad de la información y aplicaciones.
E6: Desarrollar Open Data en FONAFE.
E7: Desarrollar la homologación de los procesos corporativos.
E8: Desarrollo intensivo de soluciones de interoperabilidad.

## 5.2 Lineamientos estratégicos y objetivos

El análisis de la información obtenida durante la segunda etapa del proyecto permitió hallar cuatro principales líneas de acción donde desarrollar objetivos y estrategias y cerrar brechas. Estas líneas de acción son:

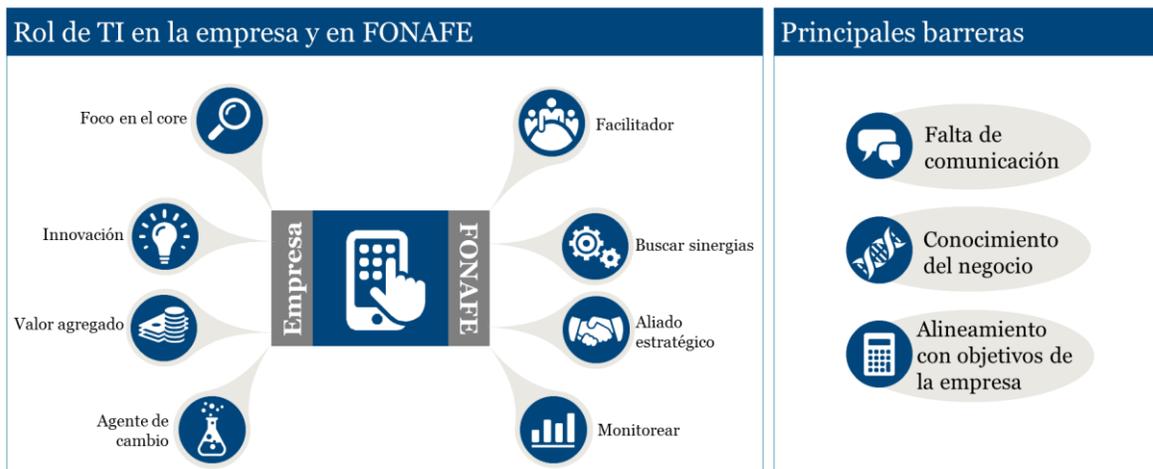
- El **Rol que debe desempeñar TIC** en FONAFE y en las Empresas de la Corporación
- Los **Recursos Humanos** necesarios para cumplir con estos roles, no solo en términos de cantidad, sino de perfiles.
- El **Modelo de Gobierno** sobre el que se apoyarán estos recursos para su desempeño en las iniciativas corporativas.
- Los diversos **Servicios Compartidos** que la Corporación viene ya implementando o que pueden implementarse en el plazo estipulado del presente PETIC, y que generan eficiencias y sinergias para la Corporación.

### Ideas resultantes de los Talleres Catalyst®

Profundizando en estos temas durante los talleres Catalyst®, se generaron ideas y acuerdos que resumiremos a continuación:

#### a) Sobre el rol de TIC en FONAFE y sus Empresas:

Luego de compartir las tendencias mundiales actuales en el rol TIC y el rol del CIO –entre las cuales podemos mencionar el entender el lenguaje del negocio, foco en innovación, el outsourcing de la operatividad, la definición correcta de roles, tener procesos enfocados en el cliente/usuario, liderar la transformación digital y procesar data para oportunidades de negocio-, se concertaron las siguientes ideas principales como elementos del Rol de TIC, tanto para FONAFE como para las Empresas, considerando también la existencia de algunas barreras para llegar a este horizonte.



Otras ideas generadas: Rol TIC en Empresas: partner estratégico, generador de cultura TIC; Rol TIC FONAFE: servicios centralizados, implementador y monitor de métricas, definidor de reglas, PMO.

### b) Sobre los Recursos Humanos:

Las principales barreras para alcanzar el rol de TIC y el del CIO diseñados es, según la información previamente adquirida, el perfil de las personas de las áreas de TIC y la actual cultura tecnológica de las empresas –una visión reducida de las capacidades y beneficios que puede brindar TIC al negocio y sus procesos, centrada solo en el soporte operativo frente a las incidencias del día a día, con alguna perspectiva de proyectos ocasional en muchos casos-. En base a esto, se buscó en los talleres definir lineamientos para el perfil de un CIO, desarrollar cultura tecnológica en la empresa y compartir buenas prácticas. Los resultados fueron los siguientes:

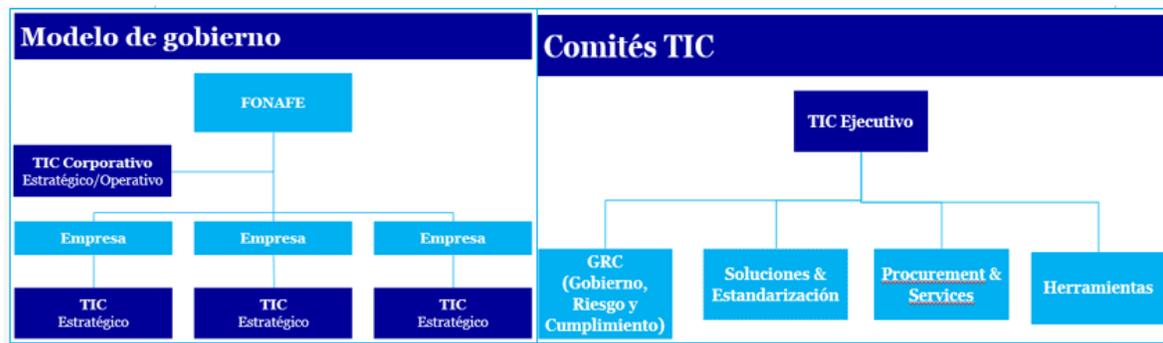
Perfil del CIO	Cultura de TI	Buenas prácticas
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ MBA / Certificado en Estándares</li> <li>✓ Gestión de la información</li> <li>✓ Visión empresarial del área</li> <li>✓ Experiencia en gestión de proyectos y de recursos</li> <li>✓ Enfoque IT Governance</li> <li>✓ Liderazgo</li> <li>✓ Empatía</li> <li>✓ Estratega</li> <li>✓ Cap. de Negociación e Innovación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Exposición del rol estratégico de TI a la Gerencia</li> <li>○ Comunicar logros y beneficios de TI</li> </ul>	<p><b>Crear espacios y cultura colaborativa entre las áreas de TI:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Compartir casos de éxito del grupo (Entorno colaborativo)</li> <li>○ Universidad FONAFE*</li> <li>○ Espacios para compartir proyectos actuales, inquietudes, etc.</li> </ul>

\*Se sugiere que la propuesta de una “Universidad FONAFE” que concentre sinergias en materia de capacitación y colaboración educativa, surgida en los talleres, sea evaluada por quien corresponda dentro de FONAFE, ya que sería una herramienta no exclusiva para TIC y, por tanto, no puede reducirse al presente Plan.

### c) Sobre el Modelo de Gobierno TIC:

Se consideró en los talleres los distintos prototipos estándar de modelos de gobierno de TIC para una corporación y sus empresas, según su centralización y flexibilidad. Los participantes coincidieron en que un modelo de gobierno aproximado al Federal –es decir, con un área de TIC Corporativa y áreas de TIC por empresas- es el que debe seguir aplicando FONAFE, pero con las consideraciones que surgen del nuevo panorama en el Rol de TIC: el área TIC Corporativa que da los lineamientos generales, facilita sinergias y vuelve eficiente la carga operativa; y las áreas TIC de las Empresas, que están enfocadas en ser aliados estratégicos de sus negocios respectivos.

Acompañando este modelo, se contempló la necesidad de creación de comités que permitan involucrar a la Alta Dirección (tanto de FONAFE como de las Empresas) en el Gobierno TIC y así apalancarse en estos espacios para una mejor comunicación en la Corporación y participación conjunta en la toma de decisiones.



### d) Sobre los Servicios Compartidos TIC:

Se agruparon todas las iniciativas planteadas para ser consideradas dentro de los Servicios Compartidos TIC de FONAFE:



## Objetivos TIC Corporativo

Tomando en consideración lo previamente mencionado sobre líneas de acción e iniciativas y lineamientos propuestos, los objetivos para el desempeño TIC Corporativo durante el periodo en consideración son los siguientes:

<b>Objetivos TIC Corporativo</b>
1. Agregar valor a la Corporación y sus Empresas desde las prácticas TIC, a través del desempeño de un rol estratégico y enfocado en la innovación y la obtención de eficiencias.
2. Promover el reforzamiento de las competencias de los perfiles TIC de las empresas, de tal manera que desde ellos se pueda impulsar una cultura tecnológica en toda la Corporación.
3. Ofrecer un gobierno y gestión eficientes de las prácticas, proyectos y servicios TIC, que considere la participación de las Empresas de la Corporación.
4. Buscar y aprovechar las sinergias y eficiencias potenciales en las necesidades TIC existentes en el común de las Empresas de la Corporación, a través de una oferta amplia de Servicios Compartidos.

### 5.3 Rol del área TIC Corporativa y de las áreas TIC de las Empresas

Buscando dar un valor agregado real y medible al negocio de las empresas de la Corporación, las áreas TIC (de FONAFE y de las Empresas) necesitan renovar el rol que desempeñan.

Las tendencias globales nos demuestran la necesidad de prácticas TIC y de CIOs con las siguientes características<sup>2</sup>:

- cada vez más orientados a la innovación
- menos orientados a la carga operativa
- entendimiento del lenguaje del negocio
- agentes de cambio, tanto para el mismo equipo de TIC como para la organización

Adicionalmente a esta información, los casos corporativos observados durante los talleres permitieron entender el alcance de la centralización de servicios y el rol que se requiere desarrollar para poder realizar efectivamente este proceso de centralización.

Adicionalmente a las anteriores características resalta el tener una posición de dirección por parte del área TIC Corporativa y el manejo de buena y constante comunicación entre la Corporación y las Empresas, además de una mejor gestión de riesgos para las adquisiciones.

El entorno económico evaluado también nos recomienda tener una mayor cautela en inversiones para el año 2016, la cual se ve incrementada en una centralización de estas, minimizando riesgos.

Con todas estas consideraciones, se dio el perfil del rol de TIC de FONAFE y de las Empresas:

Rol TIC FONAFE	Rol TIC Empresas
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definidor de lineamientos y directrices</li> <li>• Aliado estratégico de las áreas TIC de las Empresas</li> <li>• Orientador del desempeño TIC en las Empresas</li> <li>• Facilitador de sinergias en las Empresas</li> <li>• Buscador de eficiencias y ahorros en las prácticas TIC de la Corporación</li> <li>• Promotor de buena comunicación entre la Corporación y las Empresas y entre TIC de las Empresas con su Alta Dirección</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rol estratégico que enriquezca la toma de decisiones de la Empresa</li> <li>• Alto conocimiento y enfoque en el core del negocio</li> <li>• Alineamiento con los objetivos empresariales</li> <li>• Aportante directo de valor agregado</li> <li>• Investigación de nuevas tecnologías</li> <li>• Agentes de cambio para la Empresa</li> </ul>

<sup>2</sup> Fuentes: Forrester,2014 y PwC,2015

Las recomendaciones y acciones a tomar en favor del logro de estos roles son:

<b>Recomendaciones<sup>3</sup> – Rol de TIC</b>	
1.	Establecer un modelo de gobierno que permita identificar las nuevas oportunidades de aplicar sinergias y obtener eficiencias
2.	Promover los roles definidos a lo largo de toda la Corporación.
3.	Crear espacios comunes entre la Alta Dirección de las Empresas y los líderes de TIC a nivel corporativo, donde puedan recibir y compartir información sobre nuevas tecnologías y tendencias globales tecnológicas
4.	Promoción de la participación de los líderes de TIC en los espacios de planeamiento estratégico de las Empresas
5.	Fomentar capacitaciones especializadas en el negocio de las Empresas para sus respectivos equipos de TIC
6.	Buscar y establecer procesos conjuntos enfocados en el cliente/usuario/ciudadano
7.	Impulsar el rol innovador de las áreas TIC, de forma que se enfatice la investigación de tendencias y el uso de tecnologías emergentes

<sup>3</sup> Algunas de las recomendaciones mencionadas en esta sección y las siguientes están basadas en las mejores prácticas resultantes de los estudios globales de PwC.

## 5.4 Recursos Humanos y Cultura TIC

En orden a implementar el nuevo rol de TIC en FONAFE y las empresas de la Corporación, es indispensable promover desde el TIC Corporativo el reforzamiento de las competencias de los perfiles de TIC a lo largo de toda la Corporación.

Junto con ello, el fomento de una cultura tecnológica en FONAFE y sus empresas es también pieza fundamental para el logro de los objetivos planteados, sobre todo en la evolución de un rol operativo a un rol estratégico.

Finalmente, el buscar compartir buenas prácticas en la Corporación es aprovechar una oportunidad más en favor de las sinergias y la eficiencia de los recursos.

Las tendencias mundiales<sup>4</sup> nos hablan de tener un equipo de TIC que comprende el negocio y su lenguaje y está enfocado en la innovación. Igualmente para esto, se requiere realizar este cambio de rol (de lo operativo a lo estratégico) tanto a nivel del personal de TI, como a nivel del papel que juega frente al resto de la organización. Dentro de esta visión del equipo, el conocimiento y la implementación de Mejores Prácticas estandarizadas son claves.

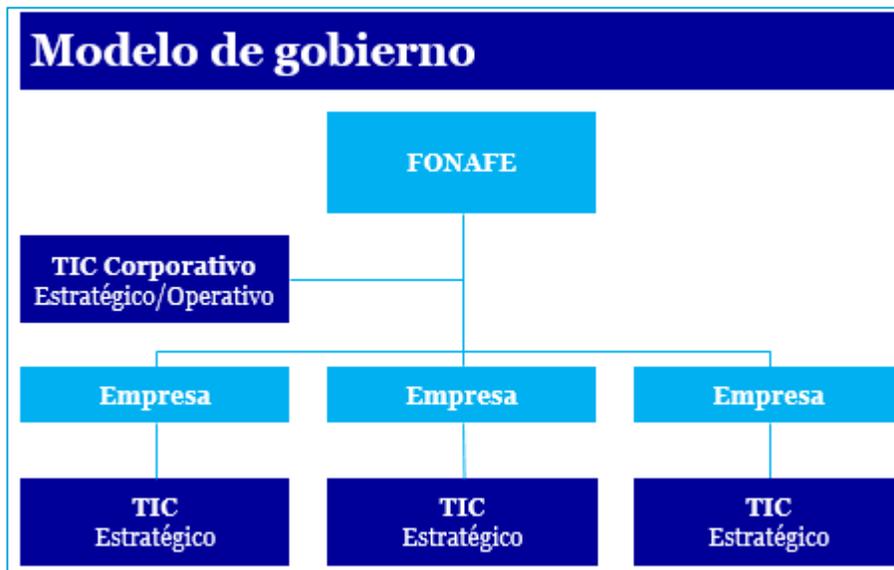
Las recomendaciones y acciones a tomar en este campo son:

<b>Recomendaciones – RR.HH. y cultura TIC</b>	
1.	Promover la realización de un diagnóstico especializado del personal actual TIC (líderes y equipos) que determine detalladamente las brechas existentes y permita desarrollar un plan de Recursos Humanos TIC que busque cerrar dichas brechas.
2.	Realizar un diagnóstico especializado de clima y cultura tecnológica en la Corporación para posteriormente desarrollar un plan para trabajar en los hallazgos puntuales
3.	Fomentar el establecimiento de reuniones fijas periódicas entre el líder TIC y el CEO de cada Empresa, donde se puedan compartir los aportes estratégicos de TIC
4.	Establecer procedimientos concretos de comunicaciones entre las áreas de TIC y sus organizaciones, enfocados en la difusión de los logros y beneficios que el área aporta, y apoyando así al cambio en la cultura tecnológica de la Corporación
5.	Formar un Sistema de Buenas Prácticas, intercambiando los casos de éxito de proyectos y operaciones TIC en la Corporación, y apoyándose en el Entorno Colaborativo.
6.	Maximizar la asistencia y participación a los cursos de capacitación que facilita FONAFE a través de sus proveedores.
7.	Establecer espacios periódicos de reunión entre los líderes de TIC de toda la Corporación para compartir proyectos, inquietudes, etc., creando una cultura colaborativa entre los equipos de TIC.

<sup>4</sup> Fuente: Forrester, 2014

## 5.5 Modelo de gobierno de la nueva organización de TIC

Para reforzar los nuevos roles de las áreas de TIC y lograr su desempeño eficiente, se ha establecido el nuevo Modelo de Gobierno según lo compartido en los talleres:

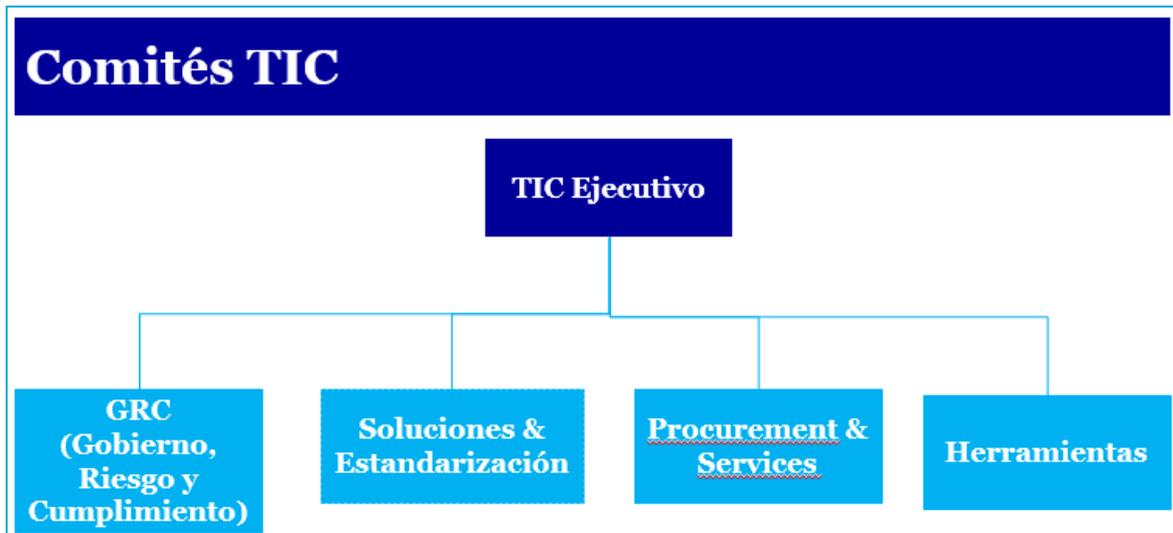


Como se describió anteriormente, se ha optado por tener como base un modelo Federal<sup>5</sup>, adaptado a la estrategia y objetivos de FONAFE. Como parte del Holding (FONAFE), se encuentra el área TIC Corporativa, que da los lineamientos y directrices generales a las Empresas acerca de la función de TIC en ellas a través de una comunicación constante, facilita sinergias y concentra la carga operativa estándar y la vuelve eficiente a través de los Servicios Compartidos, considerando las distintas realidades y sectores que abarca el Holding; por otro lado, las áreas TIC de las Empresas, al contar con gran parte de la carga operativa centralizada, están enfocadas en ser aliados estratégicos de sus negocios respectivos y cumplir con las demás funciones ya mencionadas en los anteriores lineamientos. Para esto, es necesario que, según lo describe el modelo, las áreas TIC de las Empresas sigan los lineamientos de FONAFE, se comuniquen constantemente con el TIC Corporativo y se apalanquen en los Servicios Compartidos que brinda la Corporación siempre que sea posible.

Este modelo de gobierno complementa su labor con la creación de ciertos comités TIC que, tal como se señaló anteriormente, permiten dar participación e involucrar a las Empresas de la Corporación, así como a la Alta Dirección de FONAFE, en el Gobierno TIC, consiguiendo una mayor comunicación y colaboración entre el Holding y las Empresas, así como también una mayor preocupación por la función TIC por parte de quienes lideran la Corporación y sus Empresas. De estos comités se formarán equipos de trabajo que

<sup>5</sup> PwC IT Governance Framework, compartido en los talleres Catalyst® con los participantes.

presentarán propuestas y liderarán el cambio en los distintos proyectos TIC. Los comités conformados serían los siguientes:

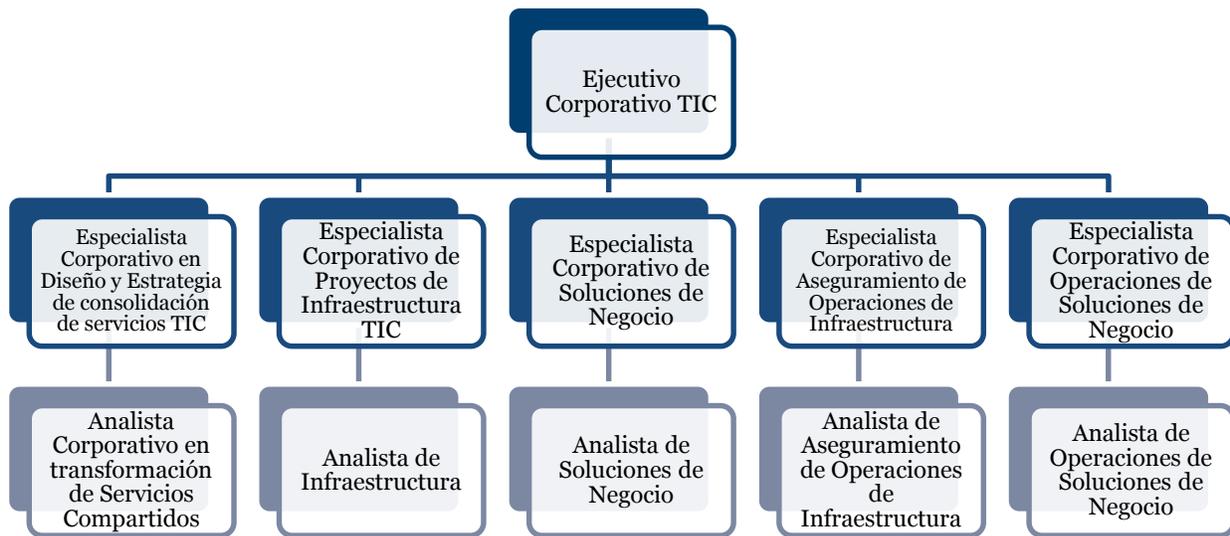


Todos los comités serán espacios de reuniones periódicas entre miembros de distintas empresas y de FONAFE y podrían también contar con algún miembro en calidad de asesor, que sea un experto externo a la Corporación, de preferencia del Sector Privado, para general una perspectiva mucho más amplia para la toma de decisiones. Todos los comités deberían contar con una política de renovación de sus miembros por cierto periodo. A continuación se describe las funciones de cada comité:

<p><b>Comité Ejecutivo TIC</b></p>	<p>Principal comité de la función de TIC en la Corporación. Conformado por la Dirección Ejecutiva de FONAFE, gerentes generales de distintos de los principales sectores y, de ser posible, un experto externo. Su principal función debe ser definir las prioridades de la Corporación en los proyectos y servicios de TIC, considerando alcance, financiamiento, costo de oportunidad, eficiencias, etc. Debe velar por la coordinación, alineamiento y secuencia de las distintas iniciativas. Para esto recibe las propuestas y el apoyo de los demás comités cuando es necesario.</p>
<p><b>Comités GRC (Gobierno, Riesgo y Cumplimiento)</b></p>	<p>Comités especializados en los temas relacionados a GRC (Gobierno Riesgo y Cumplimiento) para atender las necesidades comunes de las empresas de uno o varios sectores. Estos comités estarán conformados por gerentes TIC de algunas de las empresas, además de un</p>

	<p>representante de FONAFE y, de ser posible, un experto externo.</p> <p>Las principales funciones de estos comités son: definir las necesidades de gobierno, riesgo y cumplimiento del negocio, presentar las propuestas respectivas al Comité Ejecutivo y brindarle apoyo desde su experiencia sectorial en los proyectos competentes.</p>
<p><b><i>Comité de Soluciones &amp; Estandarización</i></b></p>	<p>Este comité se especializa en el conocimiento de soluciones TIC específicas y estandarizadas. Estaría conformado por gerentes TIC de empresas con un mayor conocimiento de las tendencias TIC del mercado y globales, un representante de FONAFE y, de ser posible, un experto externo.</p> <p>Las principales funciones de este comité son: proponer al Comité Ejecutivo soluciones basándose de estándares de TIC y velar por la investigación de nuevas soluciones y tecnologías emergentes en la Corporación.</p>
<p><b><i>Comité de Procurement &amp; Services</i></b></p>	<p>Este comité se especializa en el conocimiento y experiencia en los servicios y el mercado de infraestructura tecnológica.</p> <p>Estaría conformado por gerentes de TIC de empresas que cuenten con un mayor conocimiento o experiencia de las tendencias TIC en servicios e infraestructura, un representante de FONAFE y, de ser posible, un experto externo.</p> <p>Su principal función es proveer al Comité Ejecutivo propuestas para la gestión de servicios, infraestructura, arquitectura y seguridad de TIC.</p>
<p><b><i>Comité de Herramientas</i></b></p>	<p>Este comité se especializa en el conocimiento de las diferentes herramientas para la optimización de los servicios y buenas prácticas del mercado.</p> <p>Estaría conformado por gerentes de TIC de empresas que cuenten con un mayor conocimiento o experiencia en herramientas colaborativas y/ procesos de buenas prácticas, un representante de FONAFE y, de ser posible, un experto externo.</p> <p>Su principal función es proveer al Comité Ejecutivo propuestas para la gestión de sistemas colaborativos, mejores prácticas y herramientas de gestión de proyectos.</p>

Adicionalmente, se revisó la estructura organizativa del área TIC Corporativa para evaluar si cubre las necesidades del nuevo Rol de TIC y las demás iniciativas surgidas del presente PETIC. En base a estas últimas cuestiones y las mejores prácticas para la atención de servicios de TIC, se sugiere la siguiente estructura organizativa para el equipo TIC Corporativo:



Este organigrama mantiene las áreas de Diseño y Transición (según el marco ITIL) y modifica la dedicada a Operaciones (de Infraestructura y Soluciones), para tener una estructura similar a las primeras.

Se considera que con esta implementación organizativa se contaría con los recursos suficientes para mantener el nivel de servicio planeado según las iniciativas propuestas en este PETIC.

Tomando en cuenta lo anteriormente descrito, las recomendaciones y acciones a tomar en el campo de Gobierno TIC son:

<b>Recomendaciones – Gobierno TIC</b>	
1.	Elaboración de los procedimientos que guíen la labor de los comités TIC, su conformación y la renovación de sus miembros
2.	Conformación de los comités TIC
3.	Campaña de Concientización a las Empresas de la Corporación sobre el nuevo Modelo de Gobierno TIC de FONAFE (Gerencias y líderes de TIC)
4.	Buscar concretar la nueva estructura organizativa propuesta para el área TIC Corporativa

## 5.6 Servicios Compartidos que se brindarán para satisfacer las necesidades de la Corporación

Considerando los planes mencionados en los antecedentes a la estrategia de desarrollo TIC del presente plan y las sugerencias planteadas durante los talleres, la relación de Servicios Compartidos TIC ha quedado conformada de la siguiente manera:

TIC Governance, Risk & Compliance	Soluciones y Estandarización	Procurement & Services	Herramientas
Gobierno Corporativo	Proyectos MEG*	Comunicaciones	Sistemas colaborativos
Gobierno electrónico	Master Data Management	Equipamiento	Herramienta de gestión de proyectos
Gestión de Riesgos	CRM	Licenciamiento	Plataforma educativa virtual
Gestión de Cumplimiento	Analytics	Centro de Datos Compartido / Cloud	Sistema de Georeferencia (GIS)
Arquitectura Empresarial	Business Intelligence	Software factory	Consultorías / Auditorías
	Transformación del flujo documentario	Help Desk	
		Contact Center	
		Administración de Redes	

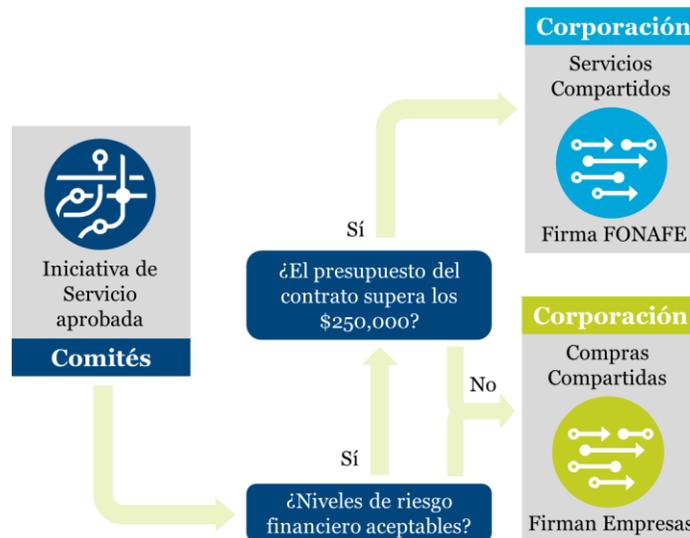
El detalle de la implementación de cada una de estas iniciativas se encuentra en la sección del portafolio de proyectos TIC.

Adicionalmente, se definió el flujo de análisis y decisión que debería pasar una nueva iniciativa a incluirse dentro de los Servicios Compartidos, quedando de la siguiente manera:



Los comités TIC y el área TIC Corporativa serán los encargados de utilizar este flujo en la toma de decisiones pertinente.

Posteriormente, FONAFE decidirá, bajo el siguiente flujo de decisiones, si la nueva iniciativa se administrará como un Servicio Compartido (donde FONAFE firma el acuerdo con el proveedor) o una Compra Compartida (donde cada Empresa firmará el acuerdo con el proveedor):



Algunas otras recomendaciones para la Gestión de los Servicios Compartidos TIC son:

Recomendaciones – Servicios Compartidos TIC	
1.	Elaborar Business Cases por cada una de las iniciativas a implementar, a fin que se tenga un mejor conocimiento de costos de oportunidad, ahorro, duración de la implementación, entre otros.
2.	Considerar dentro del análisis de factibilidad de cada iniciativa, la viabilidad de la implementación en cada empresa o sector, a fin de conocer con anticipación si existen restricciones normativas o similares.
3.	Apoyarse en los comités para revisar periódicamente la priorización y la secuencia de las implementaciones de los servicios compartidos, considerando los distintos niveles de madurez de TIC en las Empresas (algunas tendrán mejor predisposición para ir avanzando con ciertas iniciativas más complejas).
4.	Comunicar a toda la Corporación los ahorros y eficiencias que se van obteniendo con los servicios implementados, a fin de fomentar la cultura de la centralización de la carga operativa y servicios estándares.
5.	Establecer un procedimiento de medición de obtención de beneficios de los servicios implementados (Benefits Realization).

## 5.7 Consolidación de estrategias

Presentamos las estrategias consolidadas a partir de los temas desplegados previamente y relacionándolos con los objetivos estratégicos:

Estrategia	Iniciativa / Proyecto	Objetivo(s) relacionado(s)
1. Poner en marcha el nuevo Rol que el TIC Corporativo de FONAFE y las áreas TIC de las Empresas desempeñarán frente a toda la Corporación.	1.1 Difusión y promoción de los roles definidos a lo largo de toda la Corporación	O1
	1.2 Promoción de la participación de los líderes de TIC en los espacios de planeamiento estratégico de las Empresas	O1, O2
	1.3 Buscar y establecer procesos conjuntos con el negocio, enfocados en el cliente/usuario/ciudadano	O1
	1.4 Crear un espacio común entre la Alta Dirección de las Empresas y los líderes TIC, a nivel Corporativo, donde se pueda recibir y compartir información sobre nuevas tecnologías y tendencias globales tecnológicas	O1
	1.5 Fomentar capacitaciones especializadas en el negocio de las Empresas para sus respectivos equipos de TIC	O1, O2
	1.6 Impulsar el rol innovador de las áreas TIC, de forma que se enfatice la investigación de tendencias y el uso de tecnologías emergentes	O1
2. Fomentar la disposición del Capital Humano y los recursos necesarios para la transformación que requieren estos, en orden a poder desempeñar el Rol de TIC	2.1 Promover la realización de un diagnóstico especializado del personal actual TIC (líderes y equipos) que determine detalladamente las brechas existentes y permita desarrollar un plan de Recursos Humanos TIC que busque cerrar dichas brechas	O2
	2.2 Realizar un diagnóstico especializado de clima y cultura tecnológica en la Corporación para posteriormente desarrollar un plan para trabajar en los hallazgos puntuales	O2
	2.3 Maximizar la asistencia y participación a los cursos de capacitación que facilita FONAFE a través de sus proveedores.	O2

3 Implementar procesos y procedimientos que permitan el desarrollo de la cultura tecnológica en la Corporación	3.1 Fomentar el establecimiento de reuniones fijas periódicas entre el líder TIC y el CEO de cada Empresa, donde se puedan compartir los aportes estratégicos de TIC	O1, O2
	3.2 Establecer procedimientos concretos de comunicaciones entre las áreas de TIC y sus organizaciones, enfocados en la difusión de los logros, beneficios, ahorros y eficiencias que el área aporta y apoyando así al cambio en la cultura tecnológica y la centralización de la carga operativa y servicios estándares	O1, O2, O4
4 Implementar procesos que permitan el desarrollo de buenas prácticas para toda la Corporación	4.1 Formar un Sistema de Buenas Prácticas, intercambiando los casos de éxito de proyectos y operaciones TIC en la Corporación, y apoyándose en el Entorno Colaborativo.	O2
	4.2 Establecer espacios periódicos de reunión entre los líderes de TIC de toda la Corporación para compartir proyectos, inquietudes, etc., creando una cultura colaborativa entre los equipos de TIC.	O2
5 Establecer el Modelo de Gobierno acordado, que permita identificar nuevas oportunidades de aplicar sinergias y obtener eficiencias	5.1 Elaboración de los procedimientos que guíen la labor de los comités TIC, su conformación y la renovación de sus miembros	O3
	5.2 Conformación de los comités TIC	O3
	5.3 Campaña de Concientización a las Empresas de la Corporación sobre el nuevo Modelo de Gobierno TIC de FONAFE (Gerencias y líderes de TIC)	O3
	5.4 Buscar concretar la nueva estructura organizativa propuesta para el área TIC Corporativa	O3
6 Estandarizar los procesos de búsqueda de sinergias y lanzamiento y seguimiento de nuevos Servicios Compartidos	6.1 Elaborar Business Cases por cada una de las iniciativas a implementar, a fin que se tenga un mejor conocimiento de costos de oportunidad, ahorro, duración de la implementación, entre otros.	O4
	6.2 Considerar dentro del análisis de factibilidad de cada iniciativa, la viabilidad de la implementación en cada empresa o sector, a fin de conocer con anticipación si existen restricciones normativas o similares.	O4

	<p>6.3 Apoyarse en los comités para revisar periódicamente la priorización y la secuencia de las implementaciones de los servicios compartidos, considerando los distintos niveles de madurez de TIC en las Empresas (algunas tendrán mejor predisposición para ir avanzando con ciertas iniciativas más complejas).</p>	<p>O3, O4</p>
	<p>6.4 Establecer un procedimiento de medición de obtención de beneficios de los servicios implementados (Benefits Realization).</p>	<p>O1, O4</p>
<p>7 Implementar nuevos Servicios Corporativos que ejecuten las sinergias y consigan las eficiencias esperadas por la Corporación</p>	<p>7.1 Implementación del Sistema de Gobierno, Riesgo y Cumplimiento TIC: - Gobierno Corporativo - Gobierno Electrónico - Gestión de Riesgos - Cumplimiento Corporativo - Arquitectura Empresarial</p>	<p>O4</p>
	<p>7.2 Implementación de las Soluciones Estandarizadas: - Proyectos MEG* (MEG-A, MEG-U, MEG-O) - Master Data Management - CRM - Analytics - Business Intelligence - Transformación del flujo documentario</p>	<p>O4</p>
	<p>7.3 Implementación de Compras Corporativas y Servicios de Valor Agregado: - Comunicaciones - Equipamiento - Licenciamiento - Centro de Datos Corporativo / Cloud - Software Factory - Help Desk - Contact Center - Administración de Redes</p>	<p>O4</p>
	<p>7.4 Implementación de herramientas de soporte para la Corporación: - Sistema colaborativo - Herramienta de Gestión de Proyectos - Plataforma educativa - Sistema de Georeferencia (GIS) - Servicios de Consultoría / Auditoría</p>	<p>O4</p>

## 5.8 Indicadores clave

A continuación se encuentran los KPIs definidos para las distintas iniciativas y proyectos mencionados en el punto anterior. Estos indicadores deben ser utilizados para monitorear y dar seguimiento al cumplimiento del PETIC.

Estrategia	KPI	Verificación
1.- Poner en marcha el nuevo Rol que el TIC Corporativo de FONAFE y las áreas TIC de las Empresas desempeñarán frente a toda la Corporación.	1.1 Porcentaje de propuestas de servicio TIC dentro de la organización que presentan los líderes TIC a la Gerencia.	Propuestas TIC colocadas (aceptadas o rechazadas) que se hayan realizado a la gerencia de las organizaciones
	1.2 Porcentaje de servicios / proyectos TIC integrante (dentro) en los planes estratégicos de las empresas.	Número de servicios TIC / proyectos TIC (aceptados o rechazados) que se encuentren en los planes estratégicos de las empresas.
2.- Fomentar la disposición del Capital Humano y los recursos necesarios para la transformación que requieren estos, en orden a poder desempeñar el Rol de TIC	2.1 Porcentaje avance de brechas encontradas de los perfiles TIC.	Según el plan de RRHH, se verificará con el diagnóstico realizado a cada uno de los perfiles TIC para saber el avance que se tiene subsanando las brechas encontradas.
	2.2 Porcentaje de asistencia de las empresas a las capacitaciones / cursos	Número de asistentes a cada una de las capacitaciones / cursos que se realicen
3.- Implementar procesos y procedimientos que permitan el desarrollo de la cultura tecnológica en la Corporación	3.1 Cumplimiento del plan de comunicaciones	Número real de sesiones realizadas según el plan de comunicaciones que se defina (1 o 2 veces por año) a las áreas funcionales para la promulgación de nuevas tecnologías y aporte de la tecnología en las empresas y sociedad.
4.- Implementar procesos que permitan el desarrollo de buenas prácticas para toda la Corporación	4.1 Porcentaje certificación de líderes TIC	Número real de certificaciones de los líderes TIC, de los cursos de capacitación que FONAFE brinda a la corporación.

Estrategia	KPI	Verificación
5.- Establecer el Modelo de Gobierno acordado, que permita identificar nuevas oportunidades de aplicar sinergias y obtener eficiencias	5.1 Avance de ejecución de los planes fijados por los Comités.	Número de objetivos alcanzados y ejecutados definidos por los Comités según el plan anual.
	5.2 Avance de implementación de nueva estructura organizativa TIC Corporativa	Formalización de los nuevos roles TIC Corporativos para el soporte de los servicios / iniciativas correspondientes según el PETIC.
6.- Estandarizar los procesos de búsqueda de sinergias y lanzamiento y seguimiento de nuevos Servicios Compartidos	6.1 Porcentaje de proyectos / iniciativas elaborados con Business Case	Número de iniciativas que sustenten un Business Case (aprobados o rechazados) cada semestre
	6.2 Porcentaje de Business Case que son aceptados ( viables de implementarlo financieramente)	Número de Business Case elaborados (sólo aceptados), cada semestre.
7.- Implementar nuevos Servicios Corporativos que ejecuten las sinergias y consigan las eficiencias esperadas por la Corporación	7.1 Porcentaje de Avance de las implementaciones de los servicios corporativos	Número de elaboración de los proyectos de los servicios compartidos definidos.
	7.2 Porcentaje de empresas que cuentan con los servicios corporativos	Número de servicios que se encuentren implementados / contratados por cada una de las empresas.

Para poder hacer un monitoreo efectivo del plan estratégico de FONAFE 2016 -2020 se sugiere considerar lo siguiente:

**Monitoreo del Plan Estratégico:**

Se propone una reunión bimestral del comité Ejecutivo, luego de obtener las informaciones correspondientes de los KPIs. Luego de su análisis y discusión, se emitirá un informe, el cual se compartirá y enviará a los gerentes de cada empresa en donde se indique el status actual con los gráficos y dashboards correspondiente.

Se realizará una reunión con 2 empresas (Gerente y Líder TIC) para revisar el avance en la implementación del PETIC dentro de ellas.

Cada 6 meses se propone una reunión general con todos los involucrados para mostrar los resultados y reforzar la esencia del PETIC, en donde también se puede utilizar algún caso de éxito como ejemplo para compartirlo entre los asistentes.

Según la situación actual de las herramientas disponibles, se debe de seleccionar una muestra de empresas según los sectores (excepto el sector “otros”) y hacer el requerimiento de envío de la información que más adelante se detalla de manera bimestral para la recopilación de la información.

Para el mediano y largo plazo, se recomienda contar con un sistema de gestión documentaria y de gestión de información asociado, para que se pueda obtener de manera automatizada la extracción y obtención de dicha información.

## **5.9 Asociación de iniciativas y proyectos a los subdominios del diagnóstico**

Presentamos a continuación la relación entre las iniciativas y proyectos planteados en este PETIC con el subdominio del diagnóstico –según el marco PwC-ITPF- al que hace referencia y el cual, según el nivel de madurez encontrado, requiere una subsanación u optimización.

<b>Iniciativa / Proyecto</b>	<b>Subdominio(s) del PwC-ITPF</b>
1.1 Difusión y promoción de los roles definidos a lo largo de toda la Corporación	Estrategia, Gobernabilidad y Desempeño, Innovación
1.2 Promoción de la participación de los líderes de TIC en los espacios de planeamiento estratégico de las Empresas	Estrategia
1.3 Buscar y establecer procesos conjuntos con el negocio, enfocados en el cliente/usuario/ciudadano	Estrategia, Innovación, Adm. del Cliente

1.4	Crear un espacio común entre la Alta Dirección de las Empresas y los líderes TIC, a nivel Corporativo, donde se pueda recibir y compartir información sobre nuevas tecnologías y tendencias globales tecnológicas	Estrategia
1.5	Fomentar capacitaciones especializadas en el negocio de las Empresas para sus respectivos equipos de TIC	Estrategia, Adm. de RRHH
1.6	Impulsar el rol innovador de las áreas TIC, de forma que se enfatice la investigación de tendencias y el uso de tecnologías emergentes	Innovación
2.1	Promover la realización de un diagnóstico especializado del personal actual TIC (líderes y equipos) que determine detalladamente las brechas existentes y permita desarrollar un plan de Recursos Humanos TIC que busque cerrar dichas brechas	Adm. de RRHH
2.2	Realizar un diagnóstico especializado de clima y cultura tecnológica en la Corporación para posteriormente desarrollar un plan para trabajar en los hallazgos puntuales	Estrategia, Gobernabilidad y Desempeño, Adm. de RRHH, Adm. del Cliente
2.3	Maximizar la asistencia y participación a los cursos de capacitación que facilita FONAFE a través de sus proveedores.	Adm. de RRHH, Adm. de Proveedores
3.1	Fomentar el establecimiento de reuniones fijas periódicas entre el líder TIC y el CEO de cada Empresa, donde se puedan compartir los aportes estratégicos de TIC	Estrategia, Gobernabilidad y Desempeño, Gestión de Proyectos
3.2	Establecer procedimientos concretos de comunicaciones entre las áreas de TIC y sus organizaciones, enfocados en la difusión de los logros, beneficios, ahorros y eficiencias que el área aporta y apoyando así al cambio en la cultura tecnológica y la centralización de la carga operativa y servicios estándares	Gobernabilidad y Desempeño, Gestión de Proyectos, Adm. del Cliente
4.1	Formar un Sistema de Buenas Prácticas, intercambiando los casos de éxito de proyectos y operaciones TIC en la Corporación, y apoyándose en el Entorno Colaborativo.	Gestión de Proyectos, Calidad del Servicio de TI
4.2	Establecer espacios periódicos de reunión entre los líderes de TIC de toda la Corporación para compartir proyectos, inquietudes, etc., creando una cultura colaborativa entre los equipos de TIC.	Adm. de RRHH, Gestión de Proyectos, Calidad del Servicio de TI
5.1	Elaboración de los procedimientos que guíen la labor de los comités TIC, su conformación y la renovación de sus miembros	Gobernabilidad y Desempeño, Gestión de Proyectos
5.2	Conformación de los comités TIC	Gobernabilidad y Desempeño
5.3	Campaña de Concientización a las Empresas de la Corporación sobre el nuevo Modelo de Gobierno TIC de FONAFE (Gerencias y líderes de TIC)	Estrategia, Gobernabilidad y Desempeño

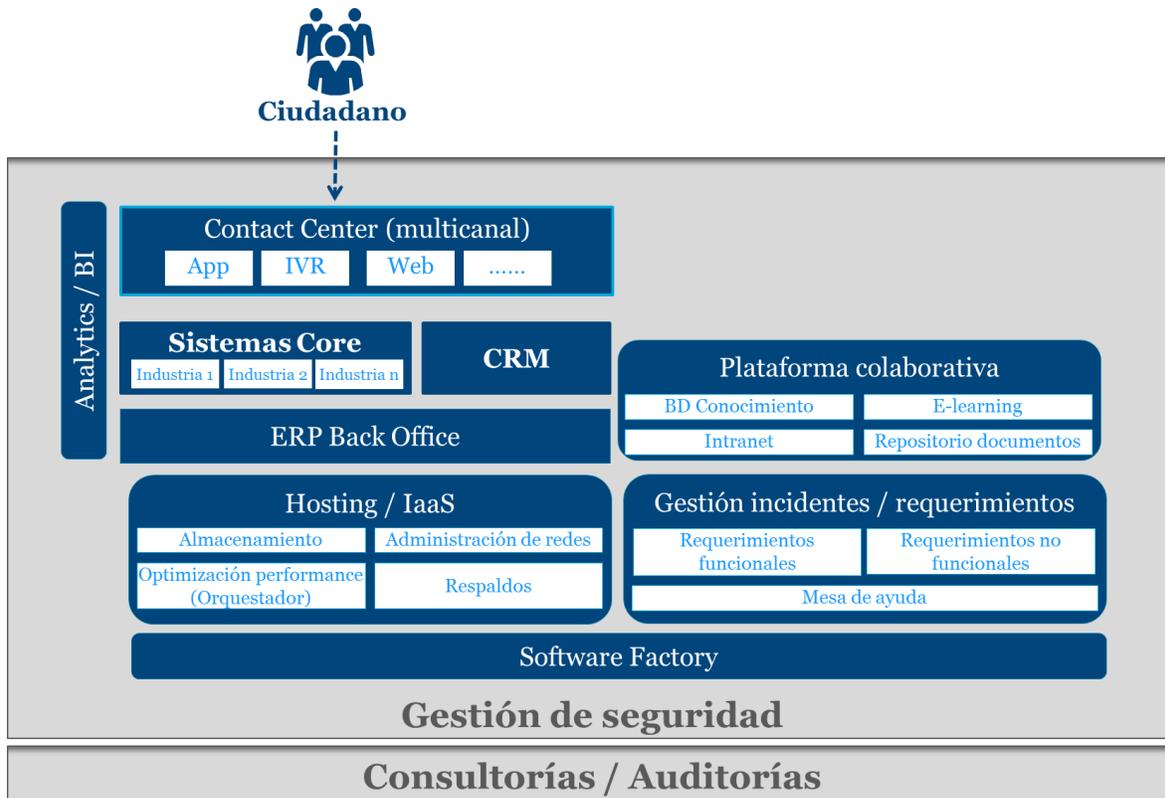
<p>5.4 Buscar concretar la nueva estructura organizativa propuesta para el área TIC Corporativa</p>	<p>Adm. de RRHH, Calidad de Servicio de TI, Adm. del Soporte, Gestión de Proyectos</p>
<p>6.1 Elaborar Business Cases por cada una de las iniciativas a implementar, a fin que se tenga un mejor conocimiento de costos de oportunidad, ahorro, duración de la implementación, entre otros.</p>	<p>Estrategia, Gestión de Proyectos, Adm. Financiera, Adm. del Cliente</p>
<p>6.2 Considerar dentro del análisis de factibilidad de cada iniciativa, la viabilidad de la implementación en cada empresa o sector, a fin de conocer con anticipación si existen restricciones normativas o similares.</p>	<p>Gestión de Proyectos, Adm. Financiera, Aspectos Legales y Normativos, Gestión de la Seguridad de la Información</p>
<p>6.3 Apoyarse en los comités para revisar periódicamente la priorización y la secuencia de las implementaciones de los servicios compartidos, considerando los distintos niveles de madurez de TIC en las Empresas (algunas tendrán mejor predisposición para ir avanzando con ciertas iniciativas más complejas).</p>	<p>Estrategia, Gobernabilidad y Desempeño, Adm. Financiera, Adm. de RRHH</p>
<p>6.4 Establecer un procedimiento de medición de obtención de beneficios de los servicios implementados (Benefits Realization)</p>	<p>Gobernabilidad y Desempeño, Gestión de Proyectos, Adm. Financiera, Adm. del Cliente</p>
<p>7.1 Implementación del Sistema de Gobierno, Riesgo y Cumplimiento TIC: - Gobierno Corporativo - Gobierno Electrónico - Gestión de Riesgos - Cumplimiento Corporativo - Arquitectura Empresarial</p>	<p>Gobernabilidad y desempeño, Gestión de la Seguridad de la Información, Calidad del Servicio de TI, Aspectos Legales y Normativos, Adm. de Aplicaciones, Gestión de Proyectos</p>
<p>7.2 Implementación de las Soluciones Estandarizadas: - Proyectos MEG* (MEG-A, MEG-U, MEG-O) - Master Data Management - CRM - Analytics - Business Intelligence - Transformación del flujo documentario</p>	<p>Estrategia, Calidad de Servicio de TI, Adm. de Aplicaciones, Gestión de Proyectos</p>
<p>7.3 Implementación de Compras Corporativas y Servicios de Valor Agregado: - Comunicaciones - Equipamiento - Licenciamiento - Centro de Datos Corporativo / Cloud - Software Factory - Help Desk - Contact Center - Administración de Redes</p>	<p>Adm. del Soporte, Adm. de Proveedores, Adm. del Cliente, Adm. de Aplicaciones, Gestión de Proyectos</p>

---

<p>7.4 Implementación de herramientas de soporte para la Corporación:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Sistema colaborativo</li><li>- Herramienta de Gestión de Proyectos</li><li>- Plataforma educativa</li><li>- Sistema de Georeferencia (GIS)</li><li>- Servicios de Consultoría / Auditoría</li></ul>	<p>Calidad de Servicio de TI, Adm. del Soporte, Adm. de Proveedores, Adm. de RRHH, Gestión de Proyectos</p>
---	---

## 6. Arquitectura de aplicaciones y tecnológica

### 6.1 Esquema objetivo de Plataformas Tecnológicas

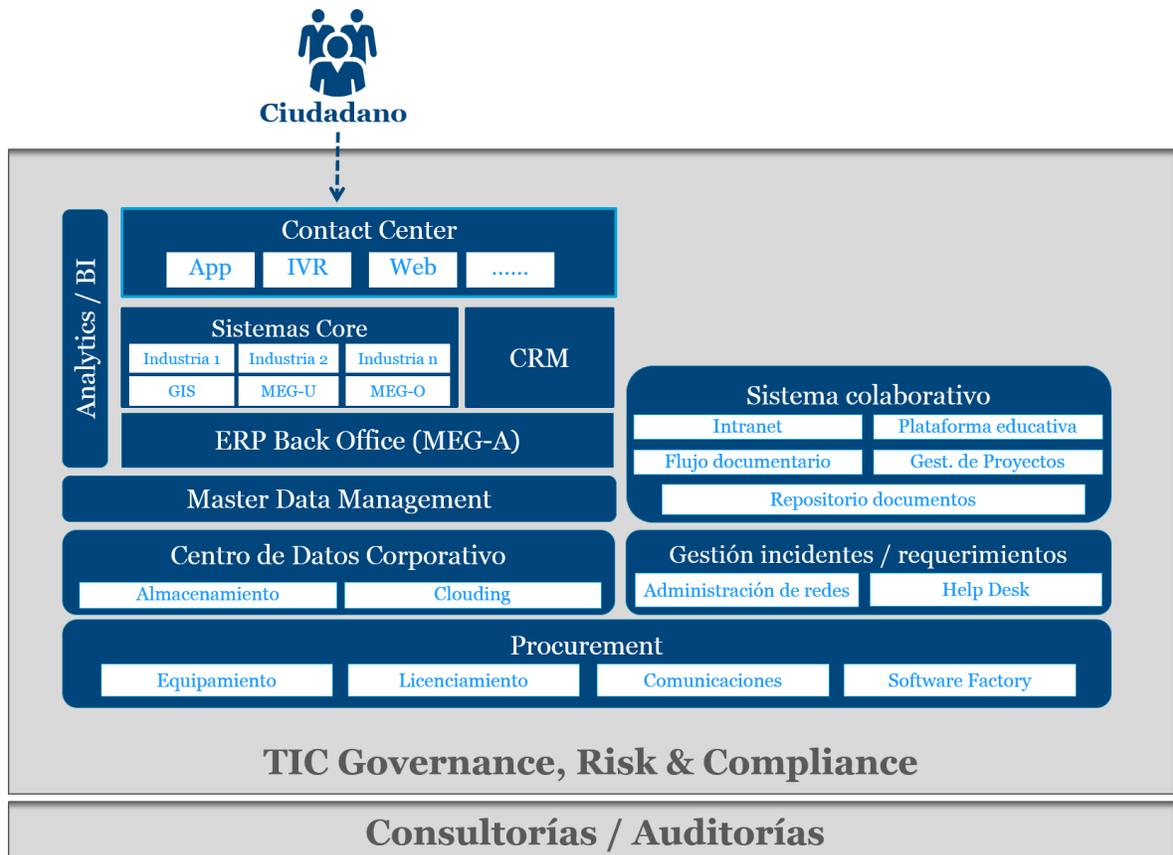


<b>Contact Center Multicanal</b>	Plataforma que agrupa los distintos canales o medios por los cuales los ciudadanos acceden a los servicios de FONAFE y las empresas dentro de su ámbito. Por la diversidad de industrias y tamaño de las empresas bajo el ámbito de FONAFE los canales pueden ser individualizados.
<b>Sistemas Core</b>	Individualizado por cada sector, debido a la variedad de negocios que se encuentran bajo el ámbito de FONAFE.
<b>CRM</b>	Personalizado por industria principalmente por el nivel de facturación e inversión que puede dedicar a esta iniciativa.
<b>ERP Back Office</b>	Plataforma que podría alojar servicios compartidos que atiendan las necesidades de back office como contabilidad, planilla, logística, entre otros.

<b><i>Hosting / IaaS</i></b>	Plataforma centralizada para alojar los servidores, optimizar los costos de administración de redes, mantenimiento, respaldos y actualización de equipos, incluyendo alguna solución para balanceo de carga.
<b><i>Plataforma colaborativa</i></b>	Plataforma centralizada que podría alojar servicios internos como base de datos de conocimiento / MDM / buenas prácticas, Intranet, repositorio de documentación y plataforma e-learning.
<b><i>Gestión de incidentes / requerimientos</i></b>	Plataforma centralizada para recepcionar los requerimientos internos tanto funcionales como no funcionales, la mesa de ayuda y procesar los indicadores que ayuden a monitorear la calidad de servicios de tecnología.
<b><i>Analytics</i></b>	Plataforma centralizada que obtenga información focalizada tanto de los canales de contacto con los ciudadanos, información transaccional de los sistemas core de cada industria y del back office.
<b><i>Software Factory</i></b>	Plataforma de desarrollo de software según patrones de calidad y requerimientos específicos de la Corporación, que considere las distintas normas y pautas dadas por FONAFE.
<b><i>Gestión de seguridad</i></b>	Plataforma que resguarde la seguridad de FONAFE y en la medida de lo posible de las empresas bajo su ámbito.
<b><i>Consultorías / Auditorías</i></b>	Servicios profesionales que agreguen valor a la función TIC en FONAFE y en sus Empresas, especialmente en necesidades comunes.

## 6.2 Arquitectura de Servicios Compartidos

A continuación presentamos un esquema de arquitectura de los servicios compartidos contemplados en este PETIC:



---

## 7. Portafolio de proyectos TIC

A continuación se presenta las fichas de los proyectos TIC a ser implementados en el periodo estipulado para el presente Plan, considerando la información necesaria y básica para proceder a los análisis de factibilidad y casos de negocio necesarios.

Cabe señalar que dentro de las fichas de proyectos se ha dejado libre la nominación del Responsable, sabiendo que debería ser un elemento a ser evaluado y decidido por FONAFE.

## Proyecto: TIC Governance, Risk & Compliance

### Descripción y Alcance

Conjunto de implementaciones que construyen un gobierno tecnológico eficiente y estandarizado frente a las necesidades de seguridad y gobernabilidad TIC a la Corporación.

Ayuda a clarificar la relación existente entre el negocio y TIC y ayuda a implementar decisiones estratégicas a través de una visión holística de la empresa

Incluye la implementación de:

- Gobierno Corporativo
- Gobierno Electrónico
- Gestión de Riesgos
- Gestión de Cumplimiento
- Arquitectura Empresarial

### Responsable

### Duración de la implementación por grupo de empresa

- Gobierno Corporativo: 6 a 9 meses
- Gobierno Electrónico: 2 años
- Auditoría y cumplimiento: 3 meses
- Arquitectura Empresarial: 12 meses

### Beneficios

- Cumplimiento Regulatorio
- Disminución del riesgo de sanciones
- Impacto en la marca (reputacional)
- Hacer más productivo el gasto público
- Facilitar el acceso del ciudadano a los servicios públicos
- Aumentar la competitividad
- Mejorar la eficiencia y la transferencia de la gestión

### Inversión

- Gobierno Corporativo: US \$620 K
- Gobierno Electrónico: US \$ 1,32 M
- Risk Management: US \$ 920 K
- Corporate Compliance: US \$ 520 K
- Arquitectura Empresarial: US \$ 500 K

## NOTA:

- **Gobierno Corporativo:** Diseño e implementación de las mejores prácticas y programas con el objetivo de tener altos estándares de calidad, confianza en el mercado y eficiencia que les permitan perdurar en el tiempo, obtener una mayor rentabilidad y una mejora reputacional. Asimismo, ayudamos a las empresas a identificar, entender y administrar riesgos, para asegurar el balance entre riesgos y oportunidades empleando la cultura de Gobierno Corporativo.
- **Gobierno Electrónico:** Permite que las personas y ciudadanos puedan usar los servicios, participen y comuniquen en cualquier momento y en cualquier lugar y con cualquier dispositivo a través de la convergencia e integración de TIC y gobierno de servicio inteligente.
- **Gestión de Riesgos:** Diseño e implementación de un marco de gestión de riesgos que esté alineado y contribuya con la protección del valor del negocio de cada empresa. Identificación de brechas, Implementación de una metodología y un marco para la administración de riesgos, revisión de control interno, son algunas de las principales actividades que se deben de elaborar.
- **Gestión de Cumplimiento:** Diseñar e implementar metodología y herramienta que pueda brindar asistencia en el cumplimiento de marcos de control interno como: Sarbanes-Oxley (SOX), COSO, Dodd-Frank, entre otros; pero también se adapta fácilmente a otros marcos de trabajo y/o calidad (Ej.: ISO 27001, COBIT 5) y actividades de gestión de cumplimiento (Ej.: Lavado de Activos y Financiamiento del Terrorismo, Ley de Protección de Datos Personales, entre otros) donde se requiere informes sobre la identificación, evaluación, pruebas y certificación de procedimientos de control.
- **Arquitectura Empresarial:** Diseño y alineamiento de las estrategias de negocio y las estrategias de TIC's con arquitecturas más detalladas: de negocio, de información, de infraestructura, de red y de almacenaje.

## *Proyecto: Soluciones de estandarización*

Descripción y Alcance	
<p>Conjunto de implementaciones que estandarizan procesos para un sector o toda la corporación.</p> <p>Incluye la implementación de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Despliegue del Proyecto (MEG-A (SAP))</li> <li>• Proyectos MEG-U, MEG-O</li> <li>• Master Data Management</li> <li>• CRM</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analytics</li> <li>• Business Intelligence</li> <li>• Transformación del Flujo Documentario</li> </ul>

Beneficios
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Una sola versión de datos de cliente.</li> <li>• Reducen quejas del cliente en un 25%.</li> <li>• Aumenta la satisfacción del cliente en un 15%.</li> <li>• Posibilidad de Conocer con certeza la posición de cada Empresa en un momento dado, estableciendo indicadores que permitan tomar decisiones.</li> <li>• Identificar oportunidades de mejora de satisfacción de clientes y/o crecimiento de la cartera de clientes, así como tener identificados los diversos perfiles de los clientes, lo cual permite tomar medidas accionables para orientar mejor la oferta de servicios o la manera como se desarrollan.</li> </ul>

Responsable

Duración de la implementación por grupo de empresa
<ul style="list-style-type: none"> <li>• MDM: 12 meses</li> <li>• CRM: 10 a 14 meses</li> <li>• Analytics: 18 meses (Segmentación de Clientes y Prospección, Retención y Abandono)</li> <li>• BI: 12 a 16 meses ( KPIs Comercial y Financieros)</li> <li>• Proyecto MEG-U: 10 meses</li> <li>• Proyecto MEG-O: 8 meses</li> <li>• - Despliegue del Proyecto: MEG-A (SAP): 24 meses</li> <li>• - Transformación del flujo documentario: 15 a 18 meses ( digitalización interna de documentación)</li> </ul>

Inversión		
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MEGA: US \$5,2 M</li> <li>• MEGU : US \$ 10 M</li> <li>• MEGO: US \$ 9 M</li> <li>• MDM: US \$ 7 M</li> <li>• CRM: US \$ 4,5 M</li> <li>• Analytics: US \$ 3,6 M</li> </ul> </td> <td style="vertical-align: top; padding-left: 20px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BI: US \$ 3,4 M</li> <li>• Flujo Documentario: US \$ 2 M</li> </ul> </td> </tr> </table>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MEGA: US \$5,2 M</li> <li>• MEGU : US \$ 10 M</li> <li>• MEGO: US \$ 9 M</li> <li>• MDM: US \$ 7 M</li> <li>• CRM: US \$ 4,5 M</li> <li>• Analytics: US \$ 3,6 M</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BI: US \$ 3,4 M</li> <li>• Flujo Documentario: US \$ 2 M</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• MEGA: US \$5,2 M</li> <li>• MEGU : US \$ 10 M</li> <li>• MEGO: US \$ 9 M</li> <li>• MDM: US \$ 7 M</li> <li>• CRM: US \$ 4,5 M</li> <li>• Analytics: US \$ 3,6 M</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BI: US \$ 3,4 M</li> <li>• Flujo Documentario: US \$ 2 M</li> </ul>	

## NOTA:

- **Proyecto MEGA:** Diseño e implementación de una herramienta que permita la estandarización de procesos administrativos ( Back Office ) de las empresas.
- **Proyecto MEGU:** Diseño e implementación de una herramienta que permita la estandarización de procesos comerciales de las empresas de distribución eléctrica.
- **Proyecto MEGO:** Diseño e implementación de una herramienta que permita la estandarización de procesos operativos de las empresas.
- **Master Data Management:** Diseño e implementación de una metodología y herramienta, que identifica la información más crítica de una organización y crea una única fuente fiable para impulsar los procesos de negocio.
- **CRM:** Diseño e implementación de metodología y herramienta para que se pueda gestionar las expectativas de sus clientes y su rentabilidad.
- **Analytics:** Diseño e implementación de una herramienta que permita identificar la visión de negocio correcta de las empresas y que pueda ser el motor de la integración a la estrategia digital.
- **BI:** Diseño e implementación de una metodología y herramienta 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.
- **Flujo Documentario:** Diseño e implementación de una solución tecnológica, que permitan administrar su flujo de documentos a lo largo de el ciclo de vida del mismo, aplicando tecnologías que permiten alcanzar cotas más altas de rendimiento, funcionalidad y eficiencia.

## Proyecto: Procurement & Services

### Descripción y Alcance

Conjunto de servicios y compras corporativas que buscan generar disminución de costos y eficiencias.

Incluye la implementación de:

- Comunicaciones
- Equipamiento
- Licenciamiento

- Centro Corporativo de datos
- Software Factory
- Help Desk
- Contact Center
- Administración de Redes

### Beneficios

- Servicios de seguridad integrada, reduce riesgos.
- Reducción del costo total de propiedad (TCO).
- No se requiere VPN (Cloud)
- Aplicar experiencias previas de proveedores con alguna empresa de la corporación.
- Contar con atención altamente especializada.
- Reducción de costos operativos.
- Mejor control sobre el desarrollo de procesos.
- Menor costo de mantenimiento.

### Responsable

### Duración de la implementación por grupo de empresa

- CDC: 1 año de implementación (aún no participan FASE 3).
- Help Desk: 6 meses
- Contact Center: 6 meses
- Administración de Redes: 6 meses

### Inversión

- Comunicaciones : US \$ 80,8 M
- Equipamiento: US \$ 28,2 M
- Licencias: US \$ 40,4 M
- CDC: US \$ 24,6 M
- Software Factory: US \$ 17,3 M
- Help Desk: US \$ 1,6 M
- Contact Center: US \$ 2,8 M
- Administración de Redes: US \$ 1,5 M

## NOTA:

- **Comunicaciones:** Centraliza los servicios de comunicaciones de las corporación (Centrales telefónicas, internet, conexiones, enlaces, etc.).
- **Equipamiento:** Centraliza los servicios de los equipos de la corporación (Laptops, PCs, Docket Stations e Impresoras)
- **Licencias:** Centraliza el servicio de licencias de software para la correcta operación de los programas a lo largo de la corporación.
- **CDC:** Centralización de los Centro de Datos y servidores.
- **Software Factory:** Centralización de los servicios de desarrollo de software para la corporación.
- **Help Desk:** Centralización de los requerimientos internos de las empresas de la corporación.
- **Contact Center:** Centralización de los reclamos y requerimientos de los ciudadanos para las empresas de la corporación.
- **Administración de Redes:** Centralización de las redes y conexiones que existen en las empresas de las corporación.

## **Proyecto: Herramientas de Soporte**

### Descripción y Alcance

Diversas herramientas de soporte para las distintas actividades de la Corporación.

- Sistema de Georeferencia (GIS)
- Servicios de Consultoría.

Incluye la implementación de:

- Sistema Colaborativo
- Herramienta de Gestión de Proyectos
- Plataforma educativa.

### Beneficios

- Estandarización de procesos y workflows
- Automatización de comunicaciones y acceso a información.
- Ahorros de tiempo y costos operativos.
- Reducción en costos totales de servicios profesionales.

### Responsable

### Duración de la implementación por grupo de empresa

- Sistema Colaborativo: 6 a 9 meses
- Gestión de Proyectos: El tiempo que tome a FONAFE para estandarizar procedimientos y formatos para la gestión de proyectos.
- Plataforma educativa: 4 a 6 meses.
- Sistema de Georeferencia (GIS): 18 meses

### Inversión

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema Colaborativo: Costo de licencia sharepoint incluido en Office 365. Implementación (Nube, modo suscripción) : US \$ 500 K</li> <li>• Herramienta de Gestión de Proyectos: Licencia de MS Project y Formatos y metodología compatidos en sistema colaborativo (Nube, modo suscripción) : US \$ 385 K</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plataforma Educativa: aprovechar plataforma de licencia gratuita: Implementación y mantenimiento: US \$ 500 K</li> <li>• Sistema de Georeferencia (GIS): US \$ 750 K</li> <li>• Consultorías : US \$ 1.63 M</li> </ul> |
|--|---|

## NOTA:

- **Sistema Colaborativo:** Centraliza el almacenamiento, organización, y compartir la información y datos de las empresas de la corporación.
- **Herramienta de Gestión de Proyectos:** Centraliza los proyectos de las empresas de la corporación, para tener una visión del portafolio y programa.
- **Plataforma educativa:** Centraliza los cursos y programas de capacitación, para que sea utilizado por las empresas de la corporación y agilizar y optimizar la cultura y educación.
- **Sistemas Georreferenciados:** Centraliza e implementa un sistema que permita visualizar, capturar, manipular y analizar la información según la ubicación geográfica de los objetos, para resolver problemas complejos de planificación y de gestión.
- **Consultorías:** Contar con un banco de horas para las consultorías especializadas para obtener mayores beneficios y mejores prácticas del mercado.

## 8. Mapa de ruta para la implantación de los proyectos definidos

A continuación se presenta el Mapa de Ruta a considerar para la implementación de los nuevos proyectos que conforman parte del Portafolio TIC del presente plan. Se ha considerado una clasificación de las empresas por los niveles de madurez alcanzados en la etapa de diagnóstico, con el fin de facilitar y flexibilizar la implementación de ciertos servicios que, por ejemplo, las empresas con mayor madurez pueden comenzar a implementar al inicio del periodo, mientras que otras empresas necesitan primero enfocarse en otros proyectos que les permitan llegar al nivel de madurez deseado para proceder con las mismas implementaciones. La clasificación que se utilizará será la siguiente:

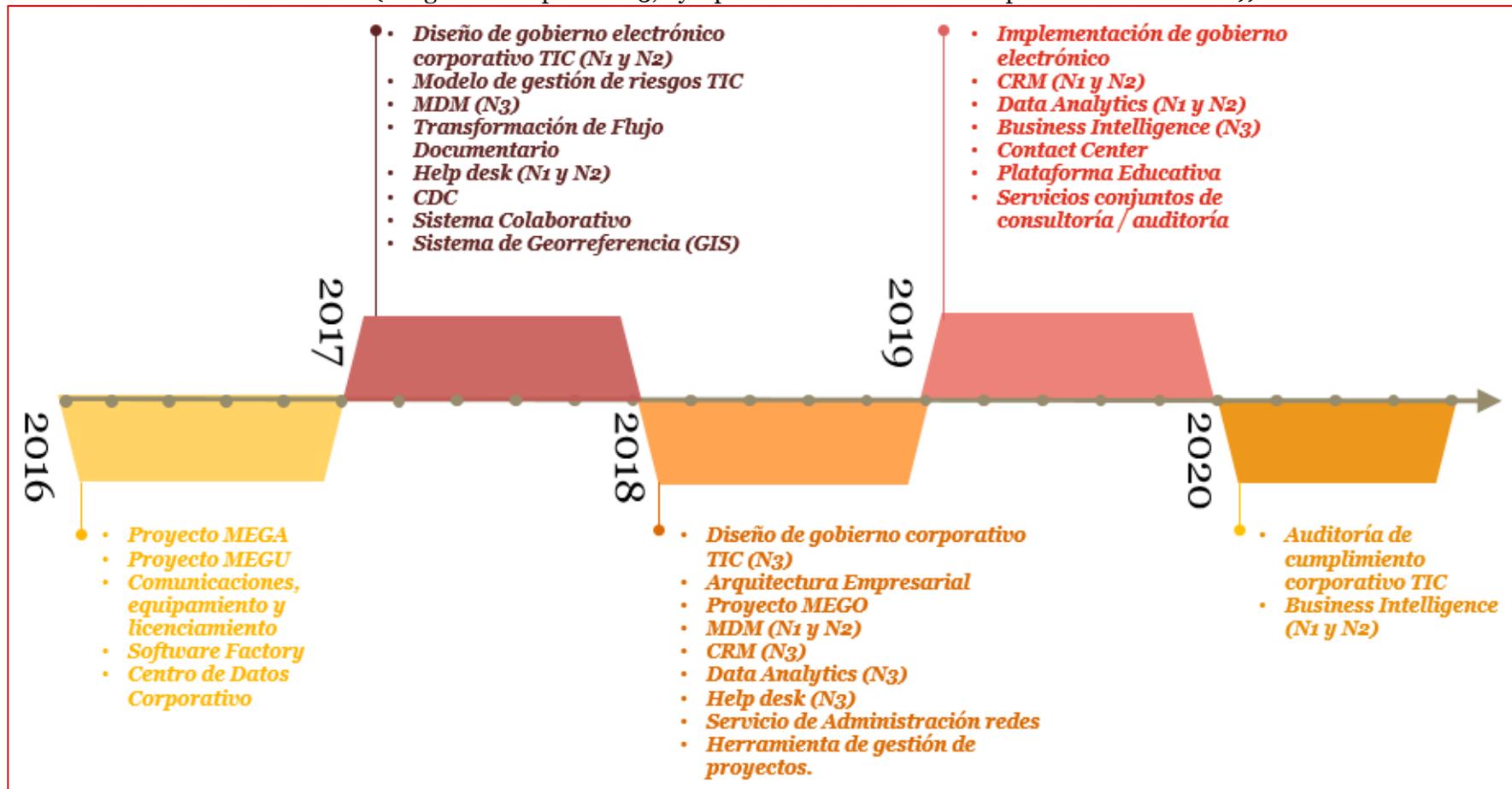
Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Electro Oriente</li> <li>• ElectroPerú</li> <li>• Egesur</li> <li>• Seal</li> <li>• Sima Perú</li> <li>• Editora Perú</li> <li>• ElectroUcayali</li> <li>• Enaco</li> <li>• Egasa</li> <li>• Electro Sur</li> <li>• SILSA</li> <li>• Egemsa</li> <li>• FAME</li> <li>• Activos Mineros</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sedapal</li> <li>• PerúPetro</li> <li>• ESVICSAC</li> <li>• San Gabán</li> <li>• EsSalud</li> <li>• Electro Sur Este</li> <li>• ElectroPuno</li> <li>• Adinelsa</li> <li>• DistriLuz</li> <li>• Corpac</li> <li>• Serpost</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Banco de la Nación</li> <li>• COFIDE</li> <li>• Fondo MiVivienda</li> <li>• Agrobanco</li> </ul>

Adicionalmente, se está considerando durante el primer año una capacidad menor a la diseñada en este mismo Plan para la gestión de proyectos, hasta la implementación del nuevo Organigrama TIC Corporativo. Hasta entonces se considera también la implementación de las iniciativas relacionadas al fortalecimiento del nuevo Rol de TIC, los Recursos Humanos TIC, la Cultura TIC y el Modelo de Gobierno TIC. Desde el segundo año sí se asume la capacidad diseñada para llevar a cabo los proyectos.

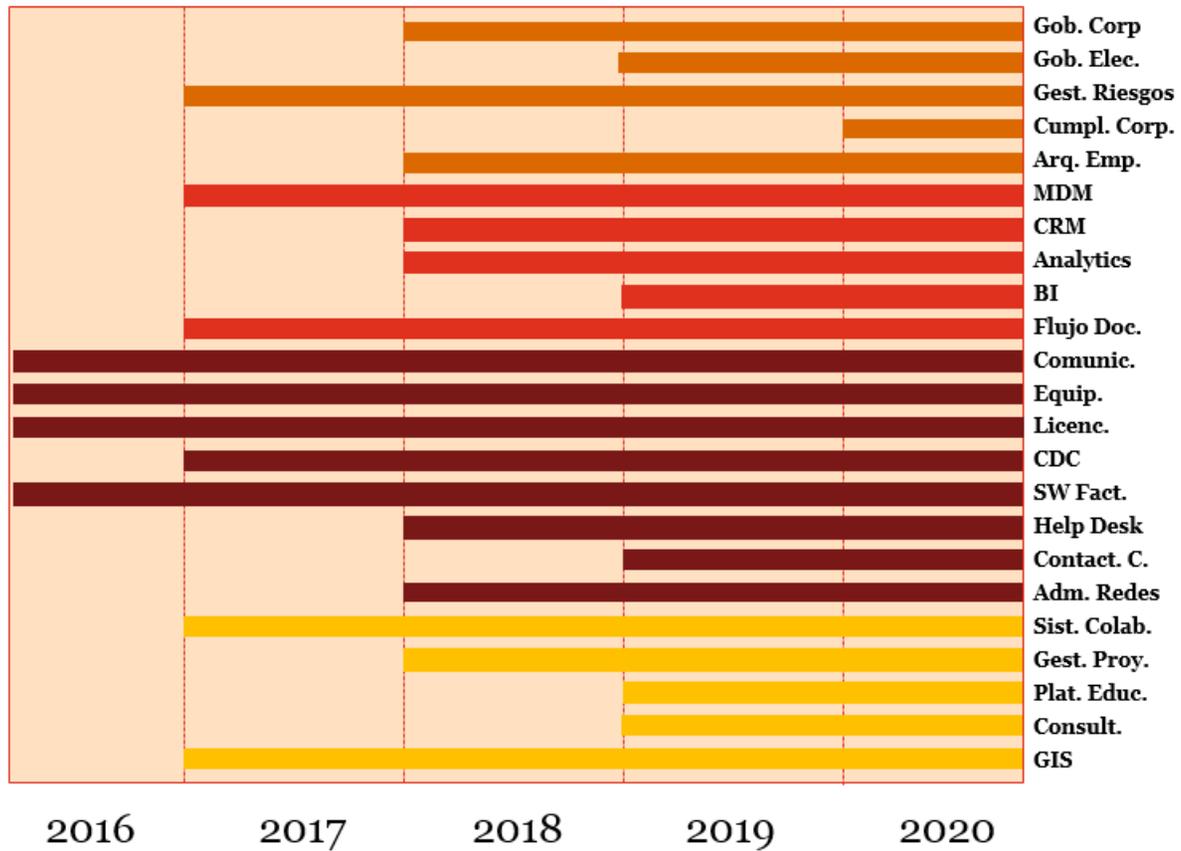
Se incluye también en este capítulo mapas con valorizaciones y ahorros, por cada paquete de servicios establecido. En ellos se considera el mantenimiento de cada servicio o gastos estimados por año (en el caso de las compras corporativas) y el valor promedio del ahorro anual obtenido al tener el servicio en cuestión de forma corporativa y no individualmente.

## 8.1 Mapas de Ruta Generales

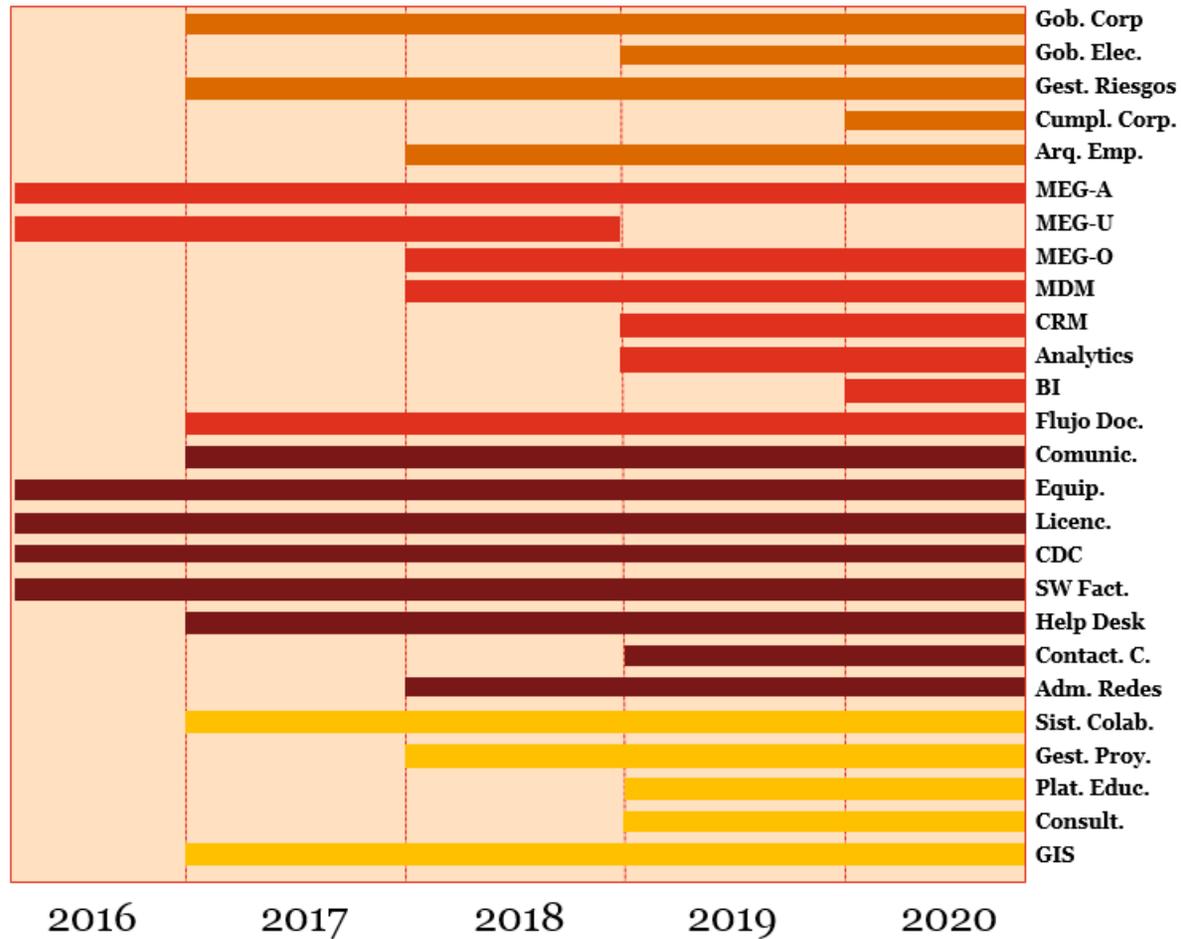
**Mapa General** (Nota: Los proyectos son cross año, en este gráfico adjunto sólo se muestra los años de inicio de cada proyecto, mas no la duración estimada (ver gráfico Mapa Nivel 3,2 y 1 para la duración estimada por nivel de madurez))



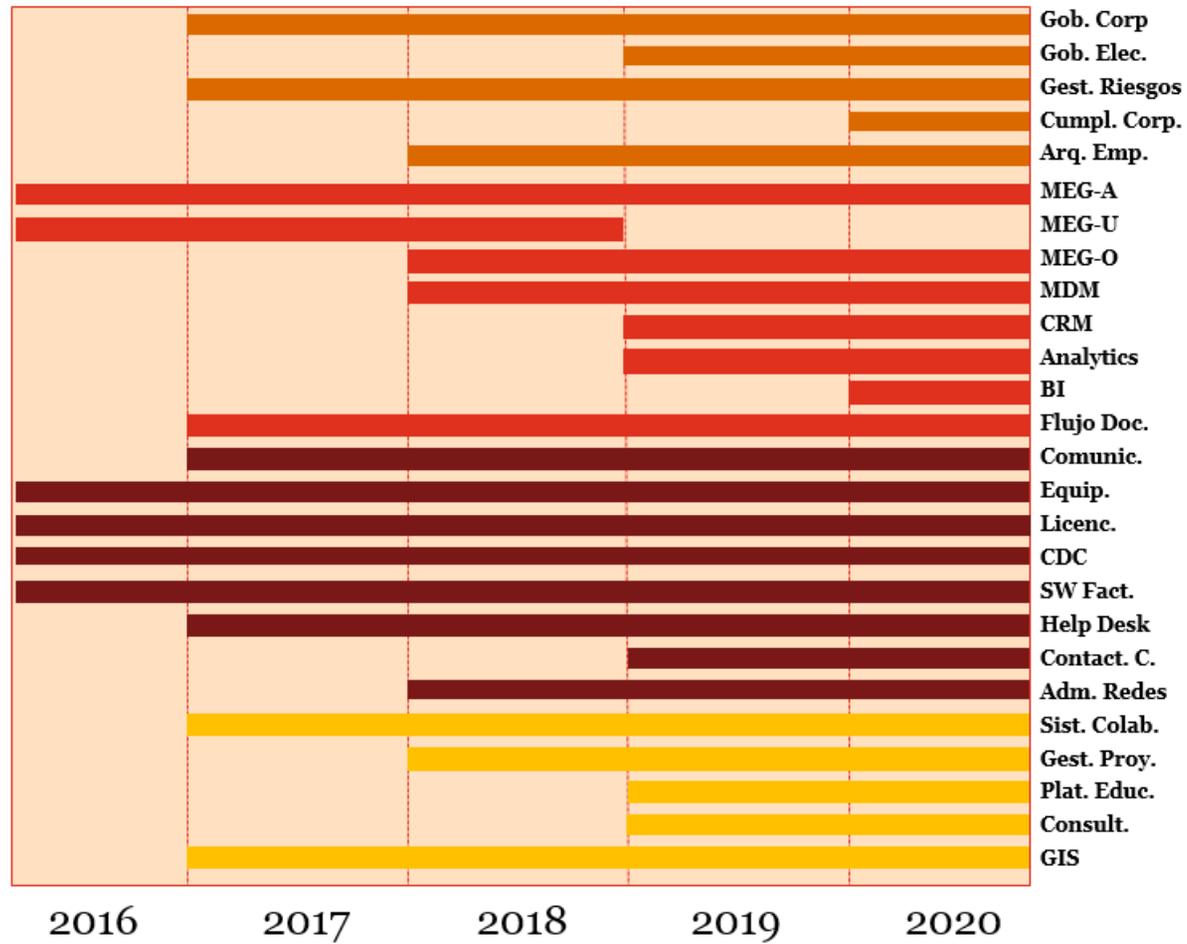
### Mapa Nivel 3



## Mapa Nivel 2

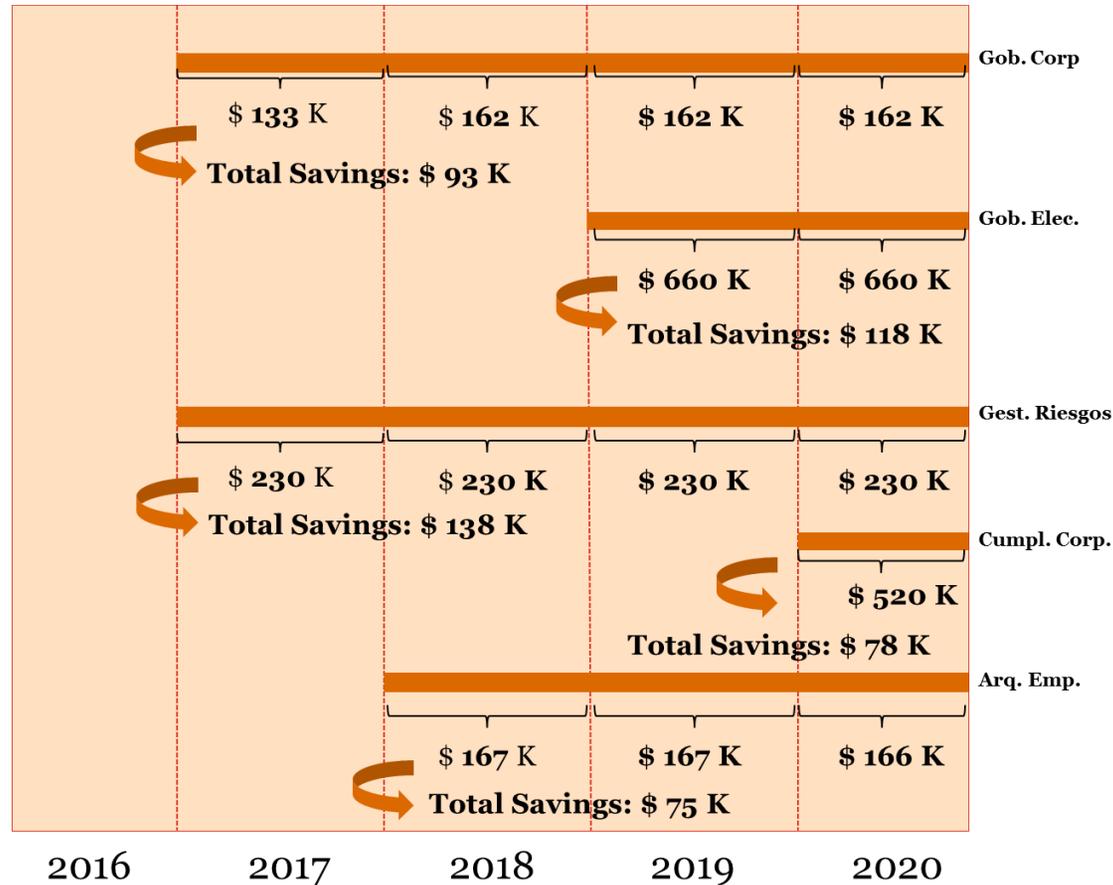


## Mapa Nivel 1

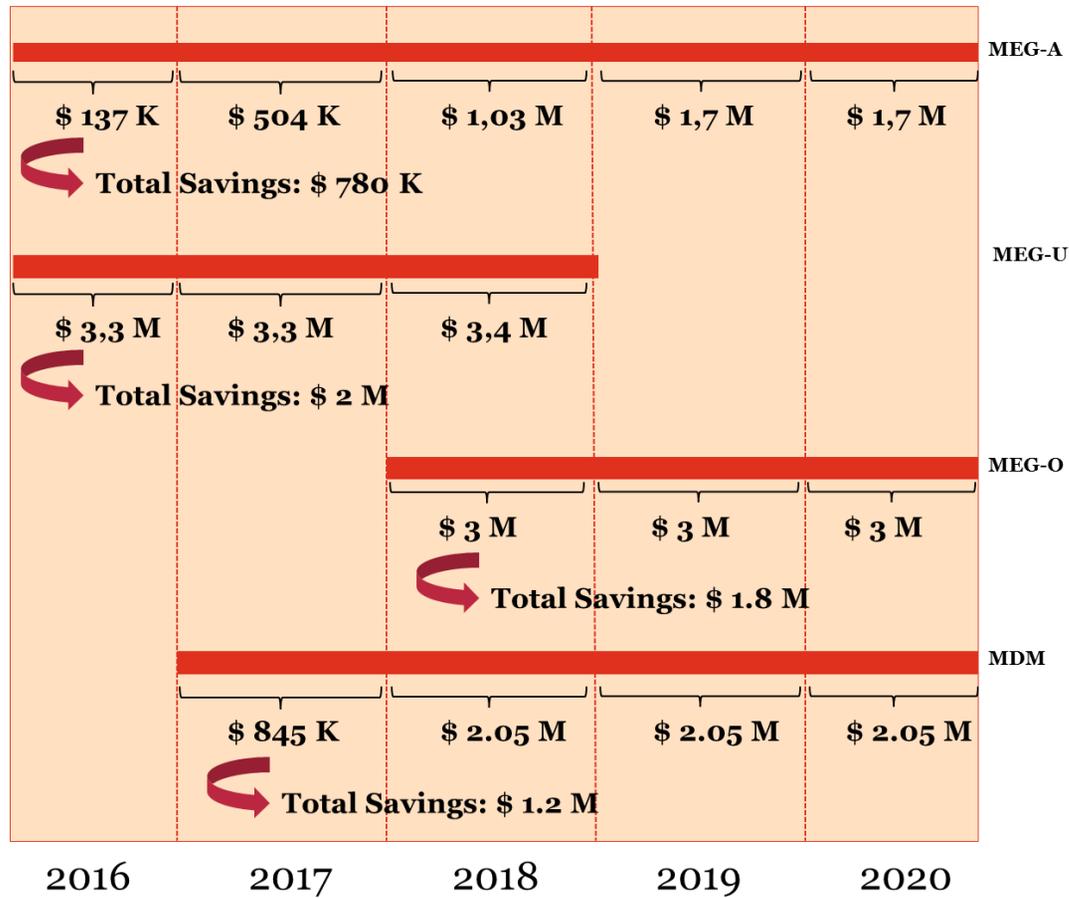


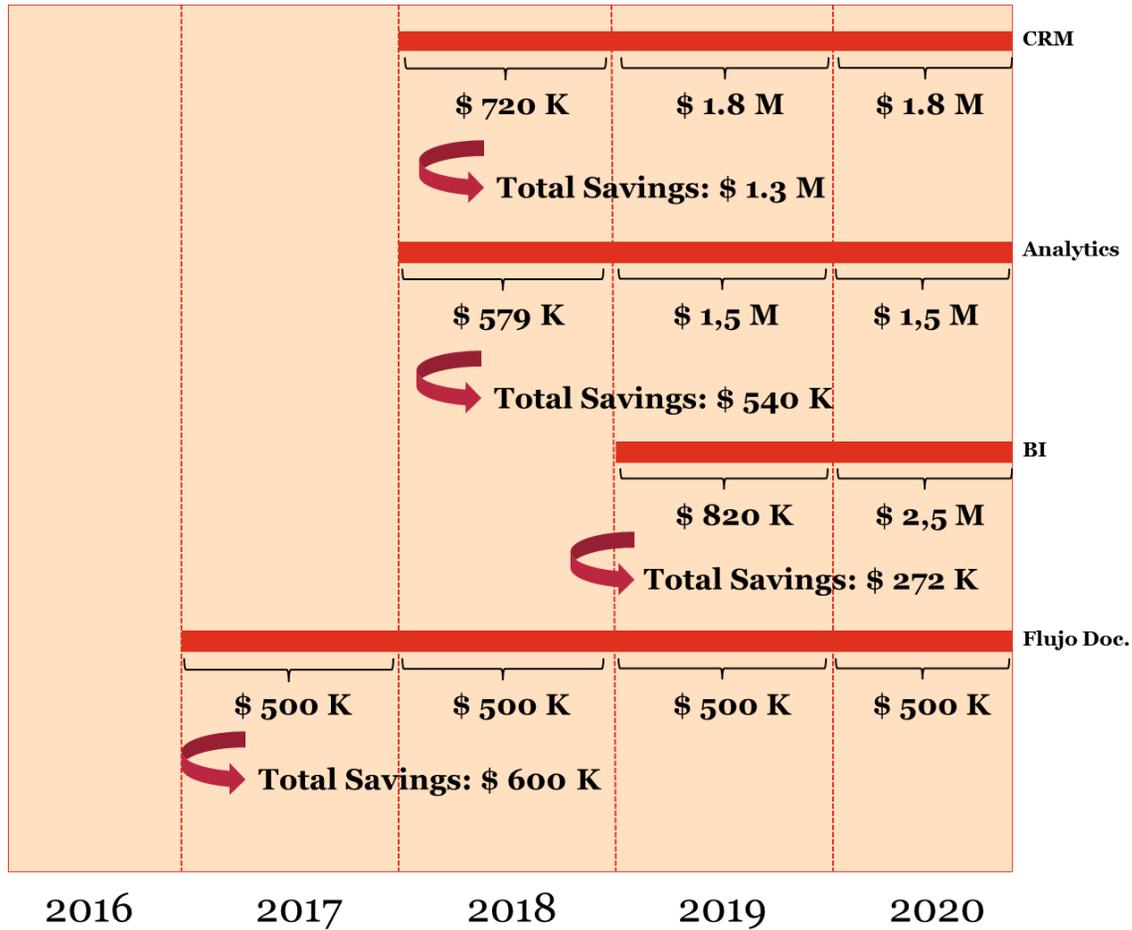
## 8.2 Mapas de Ruta con Valorizaciones y Ahorros (por proyecto)

### Mapa valorizado – TIC Governance, Risk & Compliance

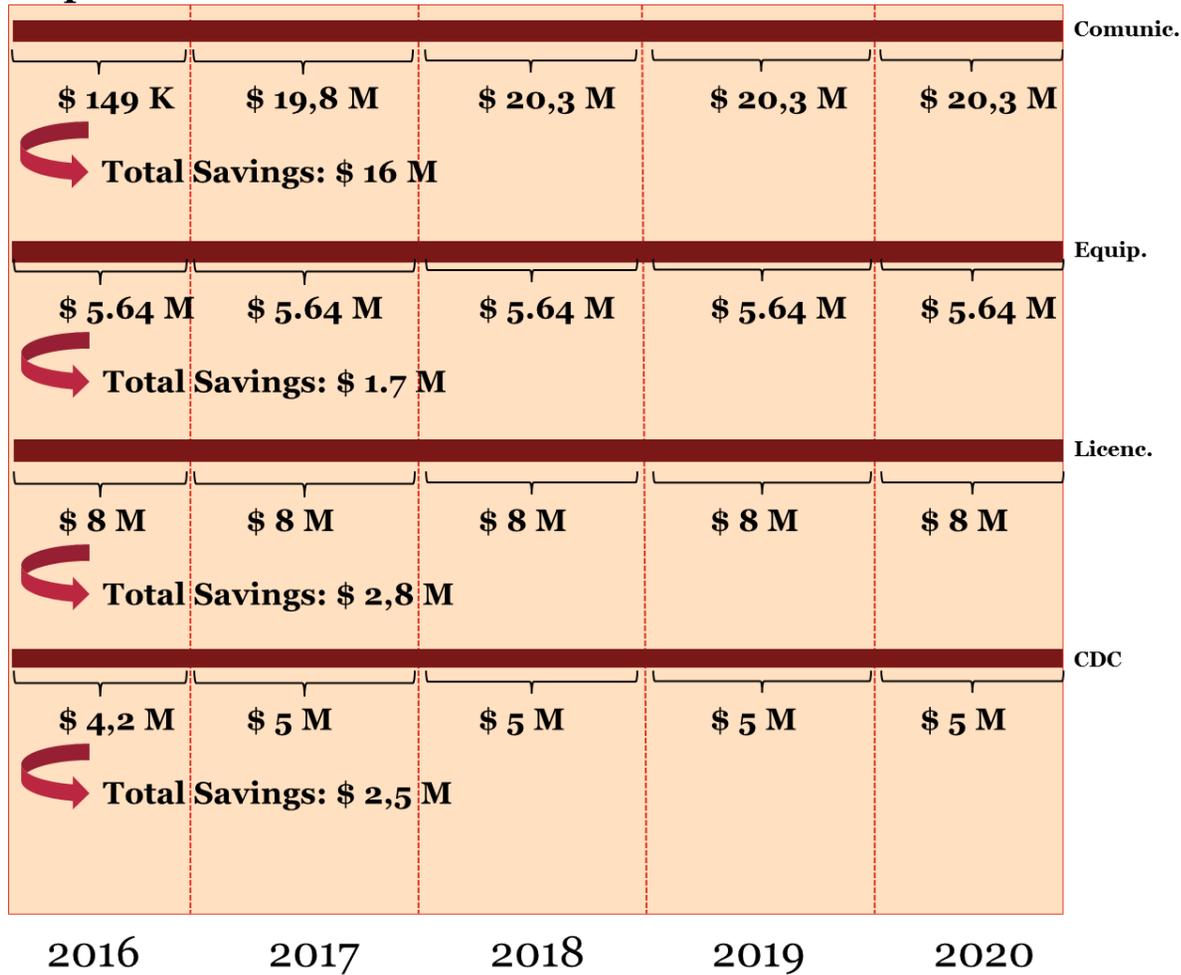


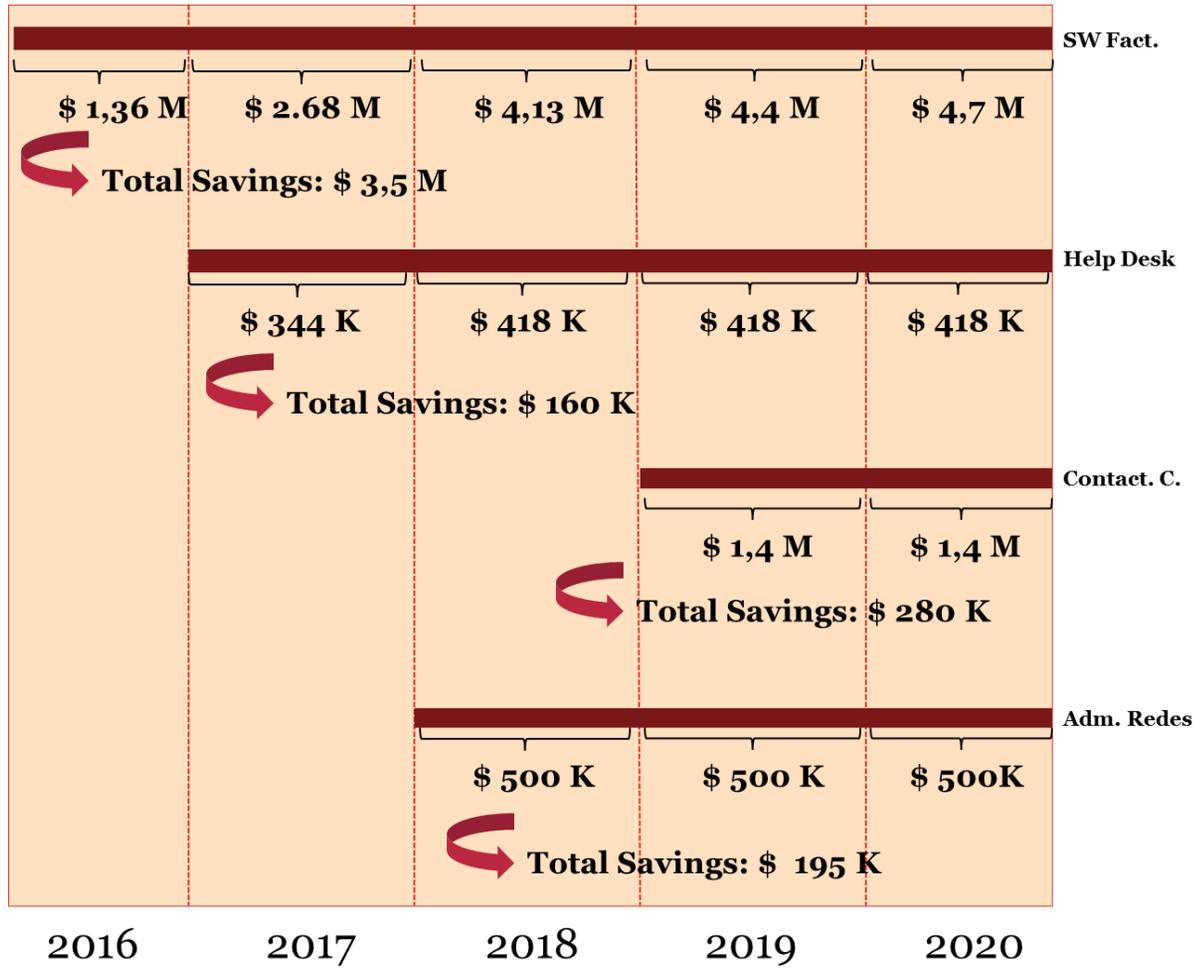
### Mapa valorizado – Soluciones y estandarización



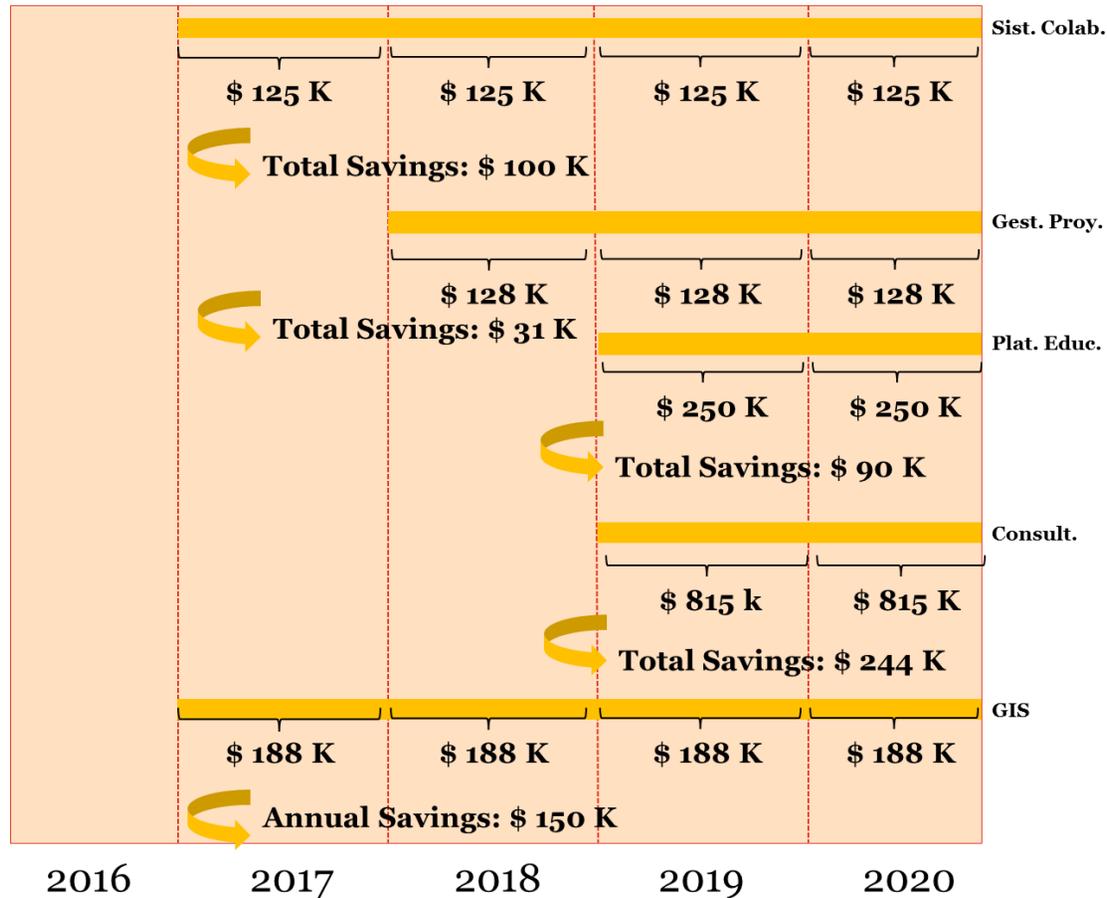


### Mapa valorizado – Procurement & Services





## Mapa valorizado – Herramientas de soporte



\* Licencia de Sharepoint incluida en licenciamiento MS Office 365

\*\* Esta herramienta se implementa sobre el Sistema Colaborativo y su costo es la elaboración de metodología y procedimientos para la gestión de proyectos en FONAFE.

\*\*\* Los valores son sin IGV y estimados .Pueden tener un +/- 30% de margen de error.

# Anexos

## Anexo 1 – Entrevistas realizadas

Sector	Empresa	Tipo de Entrevista	Cargo	Nombre y Apellido	
Electrico	Adinelsa	T1	Responsables de Operaciones / Infraestructura y Responsable de TI	Freddy Olgin	
		T3	Gte. General	Jorge Albornoz	
		T1	Jefe de Division Sistemas e Informatica	Luis Pacheco	
	Egasa	T3	Gte. De TI	Huberth Anculle Arenas	
		T1	Especialista en TI	Uberto Gonzalez	
	Egema	T2	Gte. General	Luis Murillo	
		T1	Jefe de IT	Angel Vargas	
	Egesur	T2	Gerente de Finanzas y Administración	Jorge Vasquez	
		T3	Gte. General	Juan Salomon Flores	
		T1	Gte. de TI	Raúl Olivás	
	Electro Oriente	T3	Gte. General	Edgar Venero	
		T1	Jefe División de Sistemas de Información y Analistas	Percy Arriaga/Milagros Arcaya/Erika Romero/Frank Loayza	
	Electro Puno	T3	Gte. General	Luis Alberto Mamani	
		T1	Gte. de TI	Luis Inquilla	
		T2	Gerente Tecnico. ( Procesos, operación y desarrollo de proyectos y obr	Victor Monzon	
	Electro Sur	T3	Gte. General	Marco Araujo	
		T1	Jefe Oficina de Gestión Empresarial / Analistas	Jorge Bejarano/Carlos Leveau/Carlos Oré	
		T1	Gte. De TI	Luis Manyá	
	Elose	T3	Gte. General	Hernan Gonzalez de la Vega	
		T1	Sub Gerente de Informatica/Analista Desarrollo Aplicaciones/Analista	Javier Zarate/Francisco Ortega/Teodoro Ruiz	
	Electro Perú	T2	Gte. Administracion y Finanzas	Mario Lopez ( G. Administración y Finanzas)	
		T3	Gte. General	Jesus Ramire Gutierrez (GG) /	
		T1	Jefe de Informatica	Cesar Castro	
	San Gaban	T3	Gte. General	Gustavo Garnica Salinas	
		T1	Tecnologías de la Información	Miguel Gonzales	
	Seal	T2	Gerente de Planeamiento	Carlos Vasquez	
		T2	Gerente Comercial	Ricardo Velasquez	
		T3	Gte. General/Gte. Administrativo y Finanzas	Gregorio Jácome	
	Distri Luz	T1	Gte de IT	Luis Mosso	
		T3	Gte. General	Alberto Perez Morón	
	Financiero	Agro Banco	T1	Gte. De IT	Jose Garivay
			T2	Gte. General	Water Reategui
			T1	Responsable de TI/Responsable Desarrollo	Henry Paredes / Fernando Piedra
BN		T2	Gte. De Negocios	Luis Palomino	
		T3	Gte. General	Pietro Malfitano	
		T1	Gte. De TI	Arturo Martens / Pablo Bazán Hernandez / Gladys Guerra / Monica Angulo	
Cofide		T3	Gte. General	Jorge Luis Ramos Felices	
		T1	Gte. De IT	Carlos Osorio	
		T2	Gte. De Operaciones	Juan Carlos Toledo Baldeón	
FMV		T3	Gte. General	Esta reunion lo dio el g de operaciones	
		T1	Gte. General	Luis Guillermo Egocheaga	
Hidrocarburos y Remediación		Perupetro	T1	Gte. De IT	Victorino Siu
	T2		Gte. Operaciones	Sr. Bolaños	
	T3		Gte. General	Milton Rodríguez Cornejo	
Saneamiento	Sedapal	T1	Gte TI / PMO	Arturo Parra / Victor Guevara	
		T2	Jefa de Planeamiento operativo y financiero / Equipo de planeamiento operativo y financiero	Ana Mendoza / Percy Echave / Enrique Montenegro	
		T3	Gte. General	Marco Vargas Medina	
Otros	EsSalud	T1	Gte. IT	Carlos Saito	
		T3	Gte. IT	Carlos Saito	
		T1	Jefe Departamento de Sistemas	Cesar Salazar	
	Editora Perú	T1	Jefe de IT	Constante Gadstañudi	
		T3	Gte. General	Rolando Miguel Vizarraga Robles	
	Enaco	T1	Gte. De IT	Humberto Paredes Garcia	
		T2	Gerente Administrativo Financiero	Henry Willian Gil Herrera	
	Fame	T1	Jefe de Sistemas	Angel Sulca	
	Silsa	T1	?	?	
		T1	Responsable de TI / Jefe Departamento de Sistemas	Jorge León / José Pietro	
Serpost	T2	Gta. Operaciones	Magali Angulo Daneri		
	Corpac	T1	Gte. TI	Victor Pacheco	
Sima Perú		T3	Gte. General	Denis Cabrera Garrido	
	T1	Gte. TI / Responsable de Infraestructura/Operaciones y Responsable de Seguridad de Inf	Zully Garcia / Carlos Gamarra / Juanito Amasifuen		

## **Anexo 2 – Participación de FONAFE y las Empresas de la Corporación en Talleres Catalyst®**

<b>TALLER</b>	<b>PARTICIPANTE</b>	<b>EMPRESA</b>
Taller #1	Patricia Elliot	FONAFE
	Joan Cáceres	FONAFE
	Luis Hata	FONAFE
	Julio Temple	FONAFE
	Hector Buzaglo	FONAFE
	Leonidas Zavala	Seal
	Alberto Pérez	DistriLuz
	Rita Untiveros	COFIDE
	Gerardo Freiberg	Fondo MiVivienda
	Taller #2	Joan Cáceres
Luis Hata		FONAFE
Miriam Carbajal		FONAFE
Manuel Bravo		FONAFE
Angel Vargas		Egesur
Arturo Martens		COFIDE
Carlos Leveau		Electro Ucayali
Carlos Saito		EsSalud
Carlos Vasquez		Seal
Constante Gastañudi		Editora Perú
Eduardo Ulloa		Enapu
Freddy Holguín		Adinelsa
Guillermo Garro		EsSalud
Humberto Paredes		Enaco
Javier Zarate		ElectroPerú
Jorge Díaz		FONAFE
José Garibay		Agrobanco
Julio Sánchez		Activos Mineros
Luis Manya		Electro Sur Este
Luis Mosso		DistriLuz
Luis Pacheco		Egasa
Miguel Gonzáles		Seal
Raúl Olivas		Electro Oriente
Rolando Ramírez		PerúPetro
Valery Gastañaga		FONAFE
Víctor Guevara		Sedapal
Boris Chinchá		FONAFE
Percy Arriaga	ElectroPuno	

## Anexo 3 – Matriz de Evaluación de Factores Externos (MEFE)

Factores	Indicadores	Tendencia	Peso	Valor	Ponderación
<b>Amenazas</b>					
Político	Baja aceptación del gobierno e inestabilidad política.	Disminución del consumo interno y de la inversión privada	0.04	3	0.12
Político	Campaña pre electoral.	Disminución de la inversión pública y privada	0.05	3	0.15
Económico	Proyección del PBI en 2.5% anual.	Cautela en gastos e inversión	0.06	2	0.12
Económico	Incremento del dólar.	Disminución en la exportaciones, subida de los precios de lo productos.	0.06	1	0.06
Global	Débil crecimiento del Eurozona	Disminución en las exportaciones	0.06	1	0.06
Global	Desaceleración de la economía de China	Menor precio de los commodities	0.07	1	0.07
<b>Subtotal</b>			<b>0.34</b>		<b>0.58</b>
<b>Oportunidades</b>					
Político	Exoneración de impuestos a las gratificaciones de forma permanente.	Aumento en el consumo interno	0.03	1	0.03
Económico	Contribución al PBI - Sector Minero.	Tendencia en la mejora de procesos y reducción de costos	0.12	2	0.24
Económico	Inversión pública del 19% del PBI.	Incremento de obras en infraestructura carreteras, etc. Mayor empleo, inversión y mejoras en la organización	0.09	3	0.27
Económico	Reducción del impuesto a la renta.	Aumento de caja en la empresas, posibilidad de inversión y mejoras en la organización	0.09	2	0.18
Social	Reducción de la pobreza y aumento de proyectos sociales	Aumento en la competitividad, mejora en actividades productivas	0.01	1	0.01
Social	Tasa de crecimiento de la población 1,3% (51.8% PEA)	Crecimiento del país	0.03	1	0.03
Social	Aumento en inversión en educación 3.5% del PBI	Mejora en los niveles de vida	0.01	1	0.01
Tecnológico	Ejecución de la fibra optica y de la banda ancha	Mas eficiencia en la toma de desiones	0.03	1	0.03
Tecnológico	Ley 30309 - Investigación en tecnología	mayor automatización y eficiencia en los procesos.	0.02	1	0.02
Ecológico	Ley marco de cambio climatico	Responsabilidad del cuidado del medio ambiente y del planeta.	0.05	2	0.10
Ecológico	Protección del medio ambiente - empresas RC	Implementación de areas responsabilidad corporativa en las empresas	0.05	1	0.05
Global	Crecimiento del PBI mundial 3.5%	Crecimiento en la inversión.	0.07	2	0.14
Global	Recuperación de la economía americana	Incremento en las exportaciones a USA	0.05	1	0.05
<b>Subtotal</b>			<b>0.64</b>		<b>1.15</b>
<b>TOTAL</b>			<b>1.00</b>		<b>1.73</b>

## Anexo 4 – Informe de los talleres Catalyst®

TI-Strategy   
[www.pwc.com/pe](http://www.pwc.com/pe)

# Catalyst®

*Visión Tecnológica del Grupo FONAFE*



**Control de Versiones**

<i>Versión</i>	<i>Fecha</i>	<i>Descripción del Cambio</i>	<i>Autor</i>	<i>Aprobador</i>
1.0	12/10/15	Primera versión	PwC – Marco Orbezo, Rossi, Sánchez, Bernardo Duce	

## Estructura del taller 1

Agenda	Participantes		
<p>7:00</p> <p>8:00 <b>Bienvenida</b></p> <p>9:00 <b>¿Dónde estamos?</b></p> <p>10:00 <b>Casos Corporativos</b></p> <p>11:00 <b>Rol de TI</b></p> <p>12:00 <b>Servicios Compartidos</b></p> <p>13:00 <b>Modelo de Gobierno</b></p> <p>14:00 <b>People &amp; Change</b></p> <p>15:00</p> <p>16:00</p> <p>17:00</p> <p>18:00</p> <p>19:00</p>	<p><b>Equipo FONAFE</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Patricia Elliot</li> <li>• Luis Hata</li> <li>• Héctor Buzaglo</li> <li>• Joan Cáceres</li> <li>• Julio Temple</li> </ul>	
	<p><b>Integrantes de Empresas</b></p>	<p><b>CEO's de Empresas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rita untiveros – Cofide (Gerente de Riesgos)</li> <li>• Alberto Pérez – Distriluz</li> <li>• Gerardo Freiberg – Fondo Mivivienda</li> <li>• Leonidas Zavala – Seal</li> </ul>	
	<p><b>Equipo PwC</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Marco Orbezo</li> <li>• Bruno Rossi</li> <li>• Javier Sánchez</li> <li>• Bernardo Duce</li> <li>• Oscar Becerra</li> <li>• Daniel Franco</li> </ul>	
	<p><b>Expositores</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chris Turner (PwC EEUU)</li> <li>• Mauricio Alfaro (PwC Costa Rica)</li> <li>• Joao Ferro (Grupo Romero)</li> <li>• Javier Sánchez (PwC España)</li> </ul>	

## Estructura del taller 2

Agenda	Participantes		
<p>7:00</p> <p>8:00</p> <p>9:00 <b>Bienvenida</b></p> <p>10:00 <b>¿Dónde estamos?</b></p> <p>11:00 <b>Rol de FONAFE</b></p> <p>12:00 <b>Servicios Compartidos</b></p> <p>13:00 <b>Almuerzo</b></p> <p>14:00 <b>Modelo de Gobierno</b></p> <p>15:00 <b>Recursos Humanos</b></p> <p>16:00</p> <p>17:00</p> <p>18:00</p> <p>19:00</p>	<b>Equipo FONAFE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Joan Cáceres</li> <li>• Luis Hata</li> <li>• Miriam Carbajal</li> <li>• Manuel Bravo</li> <li>• Jorge Díaz</li> <li>• Valery Gastañaga</li> <li>• Boris Chinchá</li> </ul>	
	<b>Integrantes de Empresas</b>	<p><b>Líderes de TI de Empresas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Angel Vargas – Egesur</li> <li>• Arturo Martens – COFIDE</li> <li>• Carlos Leveau – Electro Ucayali</li> <li>• Carlos Saito – EsSalud</li> <li>• Carlos Vasquez – SEAL</li> <li>• Constante Gastañudi – Editora Perú</li> <li>• Eduardo Ulloa – Enapu</li> <li>• Freddy Holguín – Adinelsa</li> <li>• Guillermo Garro – EsSalud</li> <li>• Humberto Paredes – Enaco</li> <li>• Javier Zárate – ElectroPerú</li> <li>• José Garibay – Agrobanco</li> <li>• Julio Sánchez – Activos Mineros</li> <li>• Luis Manyá – ELSE</li> <li>• Luis Mosso – DistriLuz</li> <li>• Luis Pacheco – Egasa</li> <li>• Miguel Gonzáles – SEAL</li> <li>• Raúl Olivas – ELOR</li> <li>• Rolando Ramírez – PerúPetro</li> <li>• Víctor Guevara – Sedapal</li> <li>• Percy Arriaga - ElectroPuno</li> </ul>	
	<b>Equipo PwC</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Marco Orbezo</li> <li>• Bruno Rossi</li> <li>• Javier Sánchez</li> <li>• Bernardo Duce</li> <li>• Teresa Higuchi</li> <li>• Oscar Becerra</li> <li>• Daniel Franco</li> <li>• Flavio Egoávil</li> <li>• Angie Tanaka</li> <li>• Jessica Cornejo</li> </ul>	

# *¿Dónde estamos?*

## Enfoque del planeamiento estratégico y el rol de TI en la estrategia de negocio



PwC

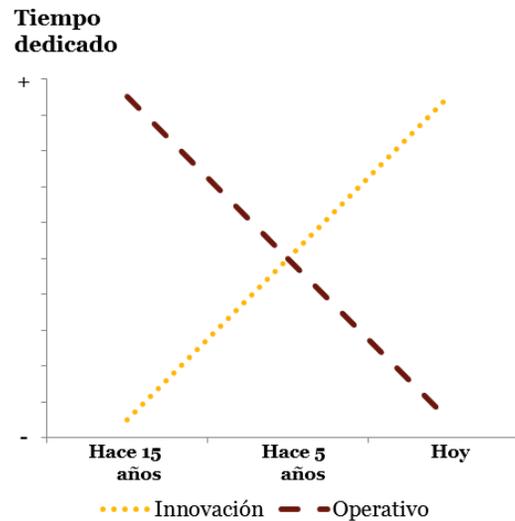
## Los CIO's se tendrán que enfocar más en innovación que en "mantener las luces prendidas"

Tendencias en el rol del CIO

-  Entender el lenguaje del negocio
-  Foco en innovación
-  Cambiar el rol de TI en la organización
-  Cambiar los roles del personal de TI
-  Outsourcing de la operatividad

PwC

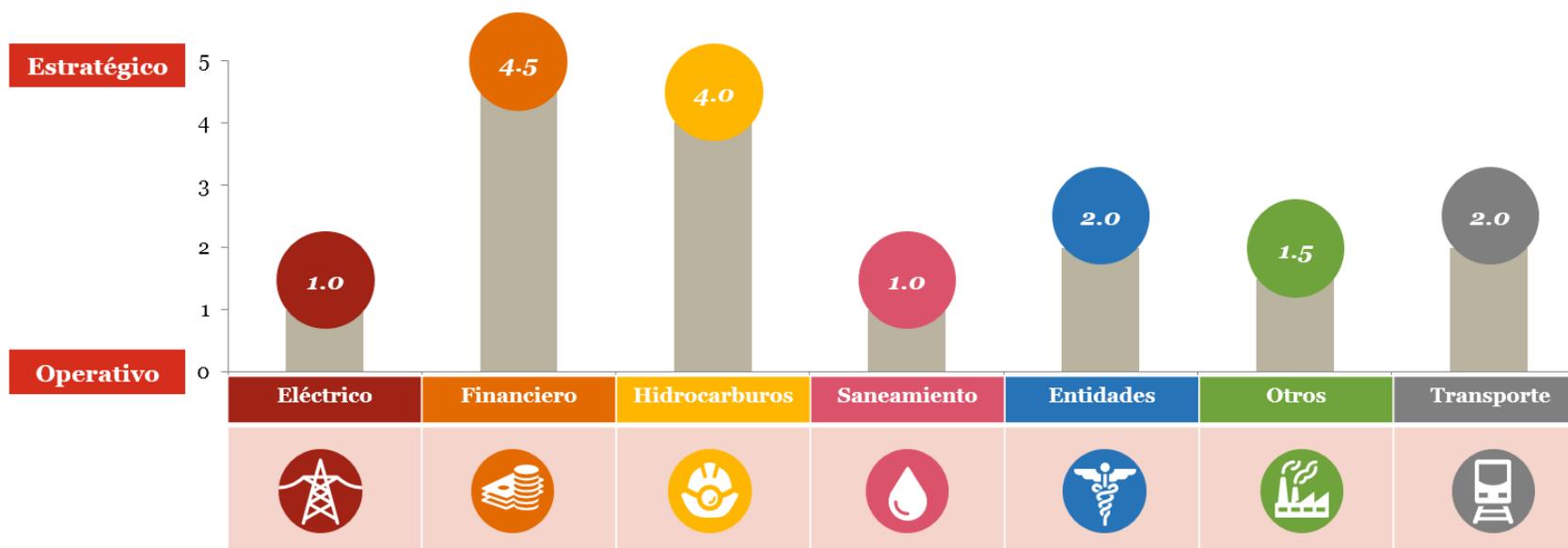
Evolución de la distribución del tiempo dedicado del CIO a innovación u operación



CIO's y CMO's deben ser socios más efectivos para ganar, servir y retener a los clientes/usuarios/ciudadanos

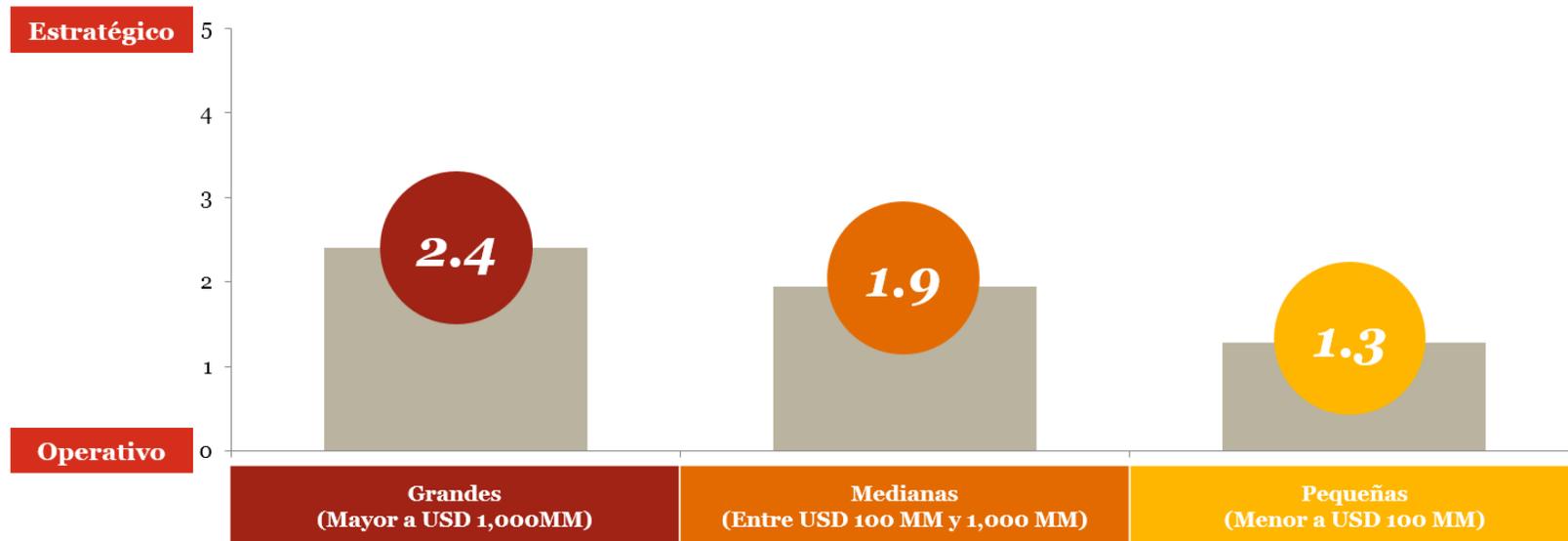


## Foco estratégico de las áreas de TI en las empresas del Grupo FONAFE (por sector)



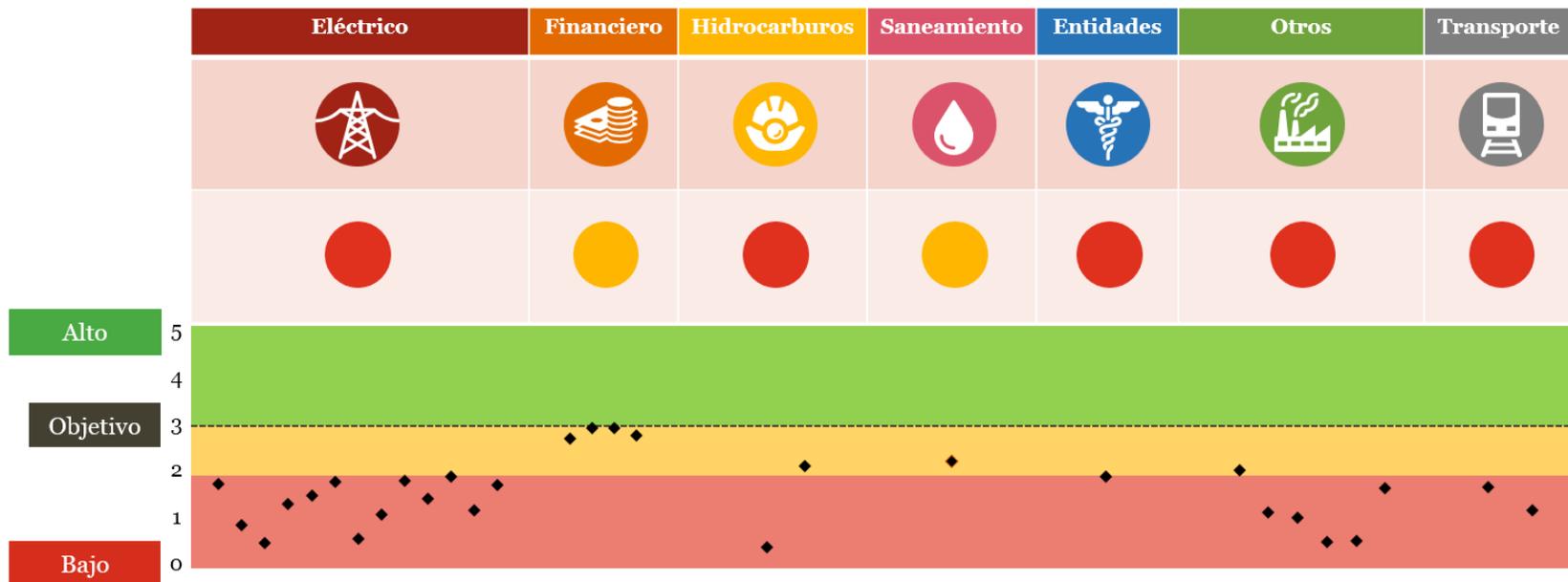
PwC

## *Foco estratégico de las áreas de TI en las empresas del Grupo FONAFE (por facturación)*



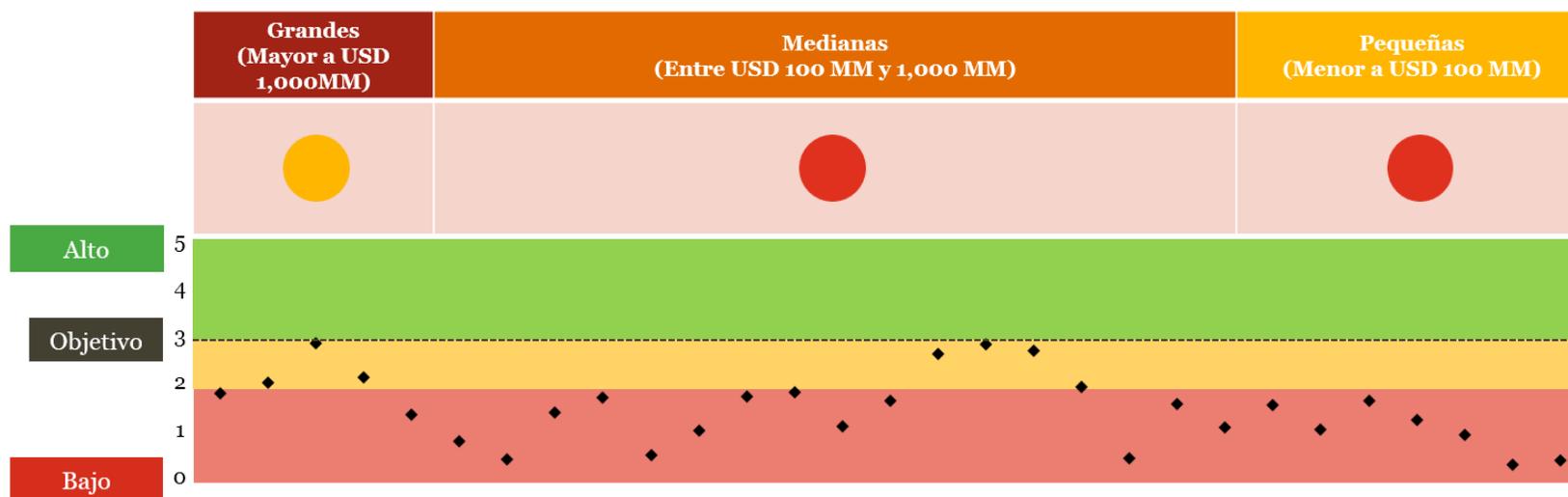
PwC

## Nivel de madurez de las áreas de TI en las empresas del Grupo FONAFE (por sector)



PwC

## Nivel de madurez de las áreas de TI en las empresas del Grupo FONAFE (por facturación)



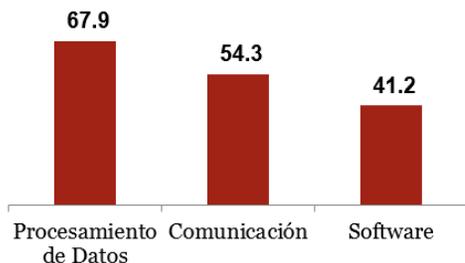
PwC

## Presupuesto de TI de 19 empresas del Grupo FONAFE para el 2015

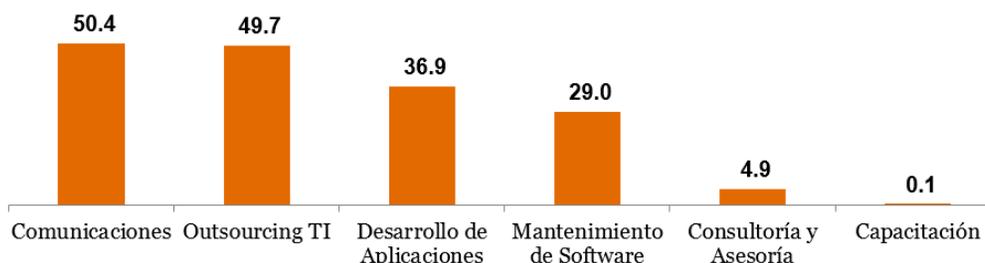
CAPEX	S/. 163.4 MM
OPEX	S/. 171.1 MM
<b>Total</b>	<b>S/. 334.5 MM</b>

- Sobre el total, FONAFE gestiona S/. 32 MM (9.5%)
- La gestión de servicios compartidos consiguió ahorros de 25%

**CAPEX (S/. MM)**

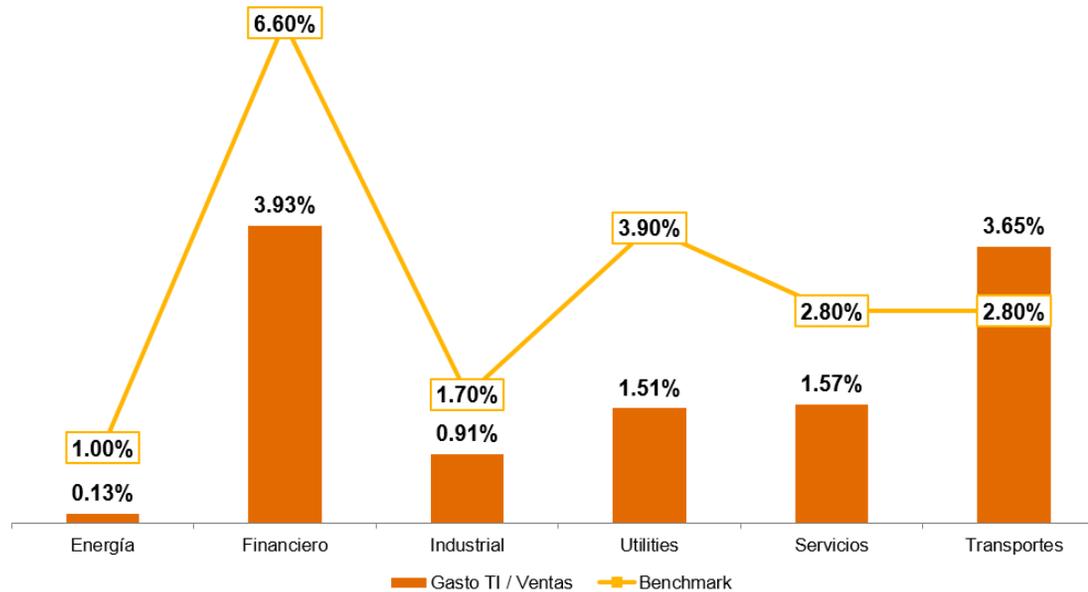


**OPEX (S/. MM)**



PwC

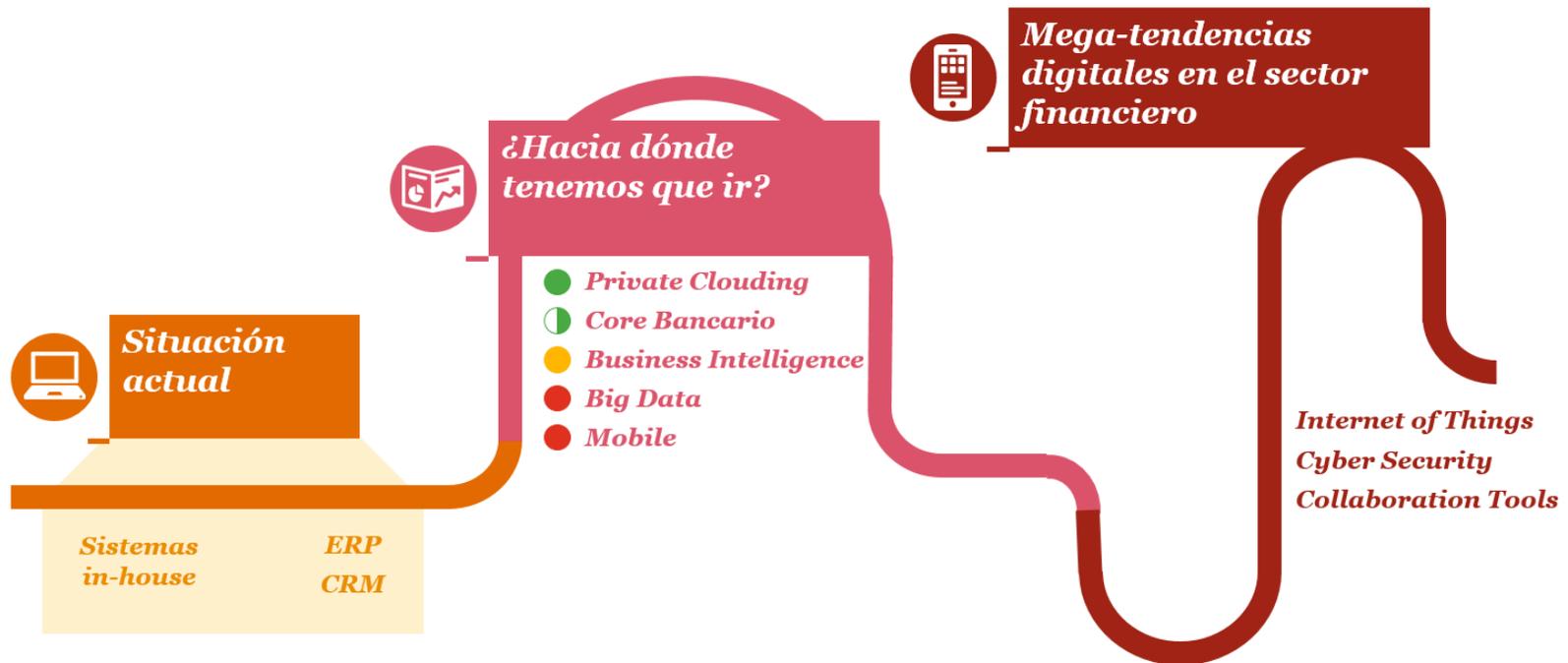
***Solo el 18% de las empresas tienen un gasto en IT acorde al promedio de su sector***



PwC Fuente: Gartner IT Key Metrics Data 2013; Formato 10P de Formulación Presupuestal 2015 y Análisis PwC.

19  
DC2 - Información de distribución restringida

***El sector financiero es el que mostró mejor desempeño en nivel de madurez e influencia del área de TI. Sin embargo, su nivel de adopción de TI es aún básico***

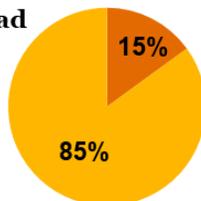


PwC

## Más del 80% de las empresas creen que no cuentan con el personal de TI necesario y perfiles adecuados o capacitados

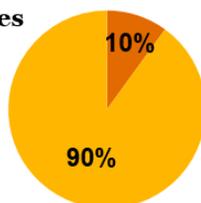
### Encuestas

¿Contamos con la **cantidad** de personal necesario?



■ Si ■ No

¿Contamos con los **perfiles** adecuados?



■ Si ■ No

### Entrevistas

**“Contamos con un área de TI, pero el personal que tenemos es insuficiente.”**

**“No nos alcanza el personal para arreglar cables, menos para las necesidades de negocio.”**

**“No existen planes de capacitación para nuevas tecnologías y mejores prácticas.”**

**“Personal con edad avanzada no está dispuesto a capacitarse y aprender nuevas cosas.”**

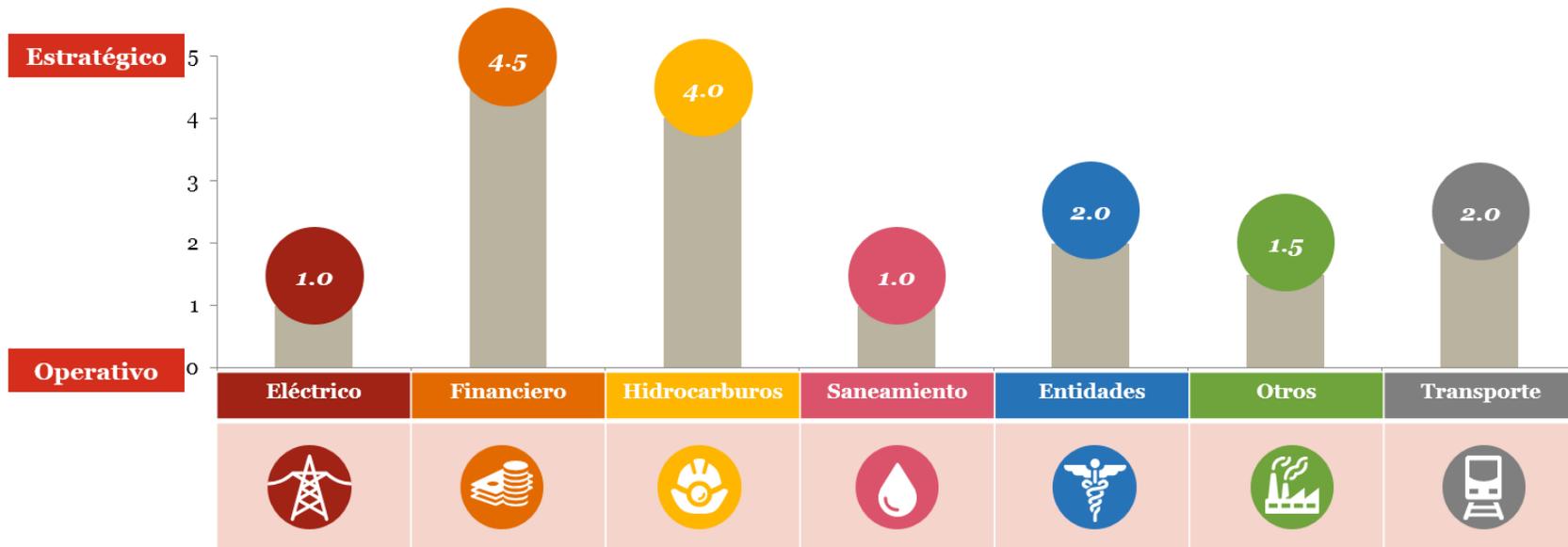
**Existe una percepción de necesidad de más personal en las áreas de TI.**

**Los perfiles con que se cuenta actualmente no son los adecuados.**

PwC

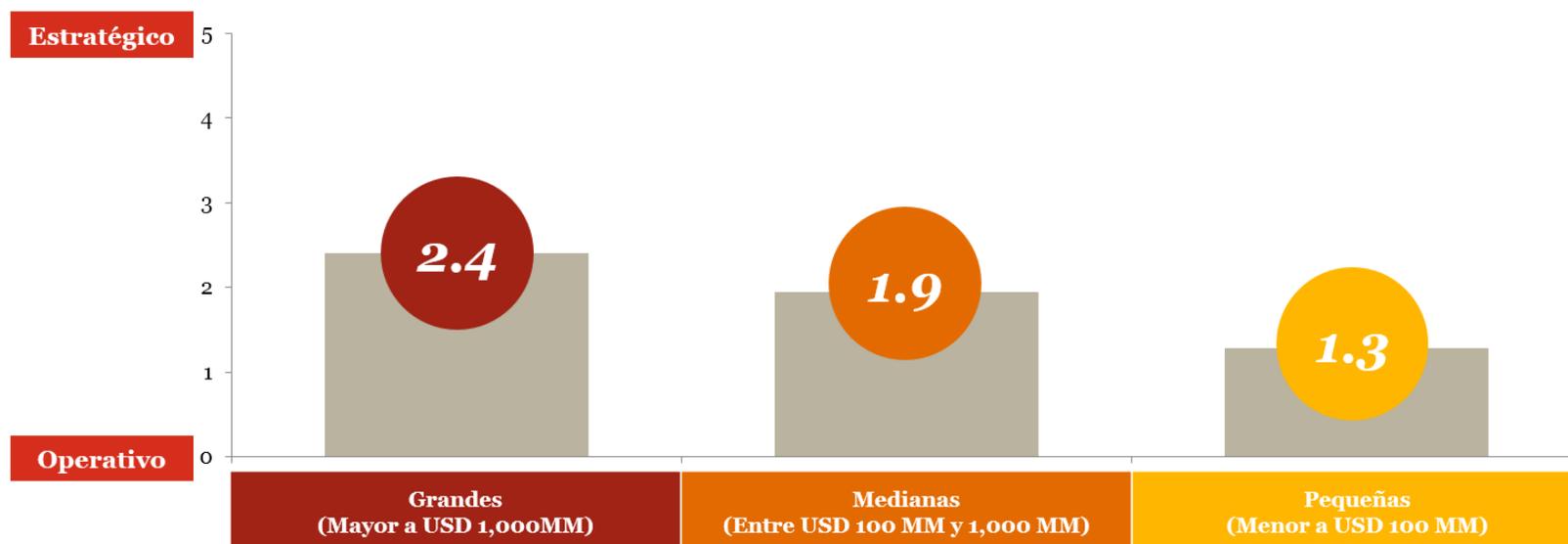
# *Rol de TI*

## Foco estratégico de las áreas de TI en las empresas del Grupo FONAFE (por sector)



PwC Fuente: Análisis PwC.

## ***Foco estratégico de las áreas de TI en las empresas del Grupo FONAFE (por facturación)***



PwC Fuente: Análisis PwC.

---

## *Grupos de trabajo*

### **Preguntas a responder**

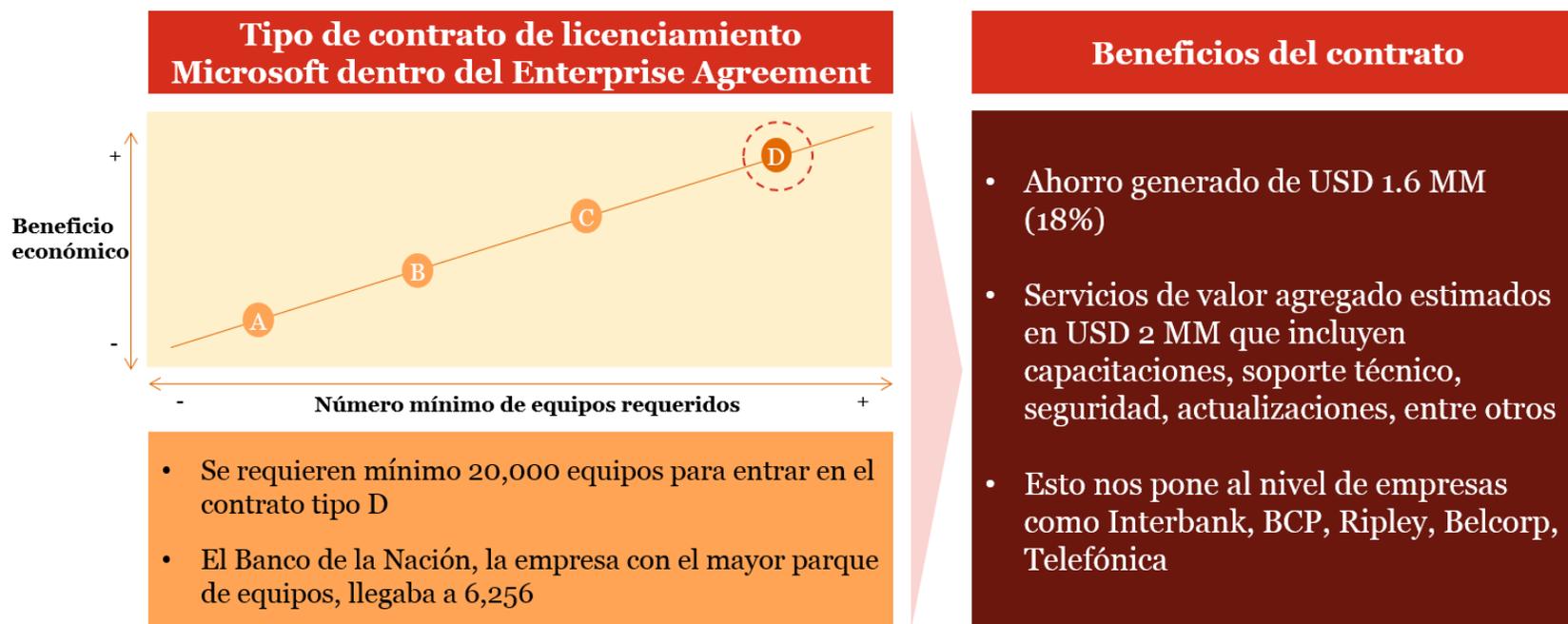
¿Cuál debe ser el rol de TI en las empresas?  
¿Qué barreras existen para desempeñar este rol?

**Preguntas a responder**

¿Cuál debería de ser el rol de FONAFE en TI?

# *Servicios Compartidos*

## Servicios Compartidos - Caso Microsoft: La estandarización y posterior licenciamiento para 30 empresas del Grupo FONAFE



PwC Fuente: Casos de Negocio y Análisis PwC.

## Servicios Compartidos - Caso Centro de Datos Compartidos: La creación del CDC generó 24% de ahorro (S/. 10 MM)



PwC Fuente: Casos de Negocio y Análisis PwC.

## Servicios Compartidos – Proyecto Mega: Modelo Estandarizado de Gestión Administrativa en 6 empresas generó 30%<sup>1/</sup> de ahorro (USD 1.8 MM)



<sup>1/</sup> Este ahorro incluye un descuento de 66% en licenciamiento de SAP.

PwC Fuente: Casos de Negocio y Análisis PwC.

## Estandarización – Caso Proyecto Modelo de Estandarización de Gestión Comercial en Utilities (Megu)



PwC Fuente: Casos de Negocio y Análisis PwC.

**Beneficio del Proyecto Megu**

**Ahorros anuales estimados en USD 13.9 MM**

- Mayor precisión en los cálculos y menor cantidad de errores en las lecturas
- Mejorar la gestión de órdenes de servicio comerciales y trazabilidad en la gestión de los dispositivos
- Reducir el ciclo de cobranza
- Efectividad en compra de energía
- Mejoras en tiempos de conexión
- Mejorar la gestión de materiales en instalaciones

## *Grupos de trabajo*

### Preguntas a responder

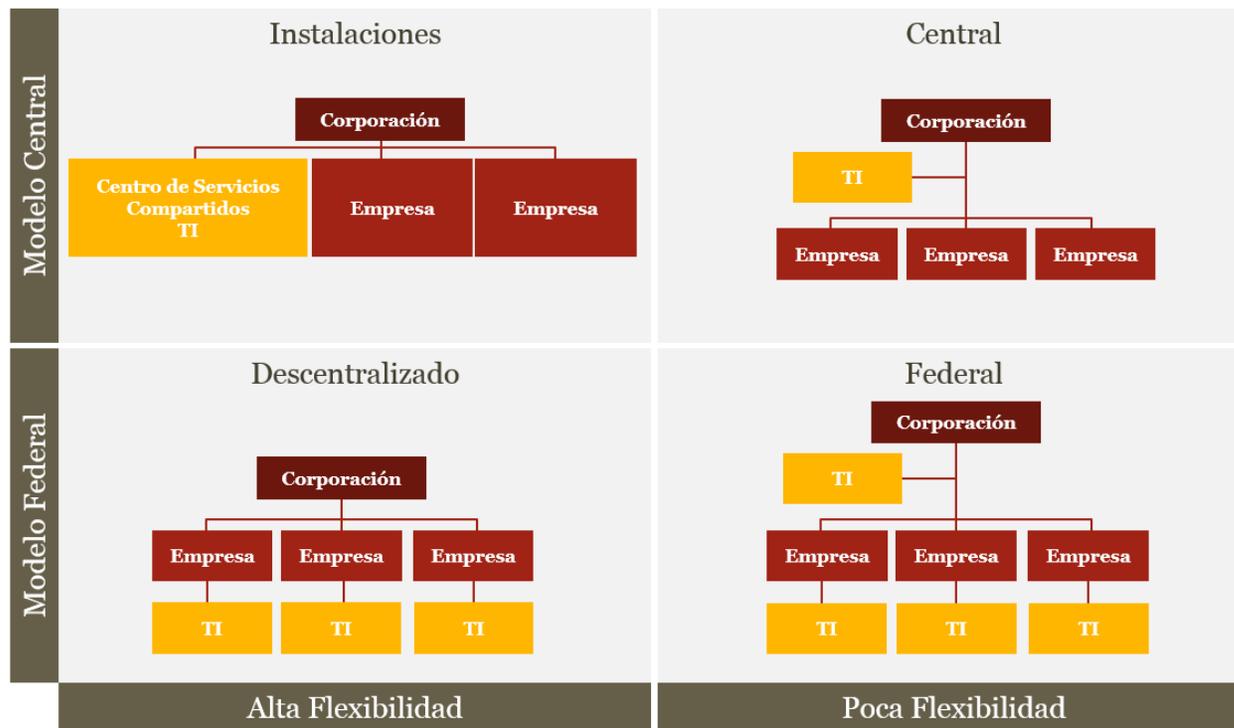
¿Qué criterios deberíamos utilizar para decidir los servicios de TI a centralizar?

### Preguntas a responder

¿Qué servicios deberíamos de tener en servicios compartidos?

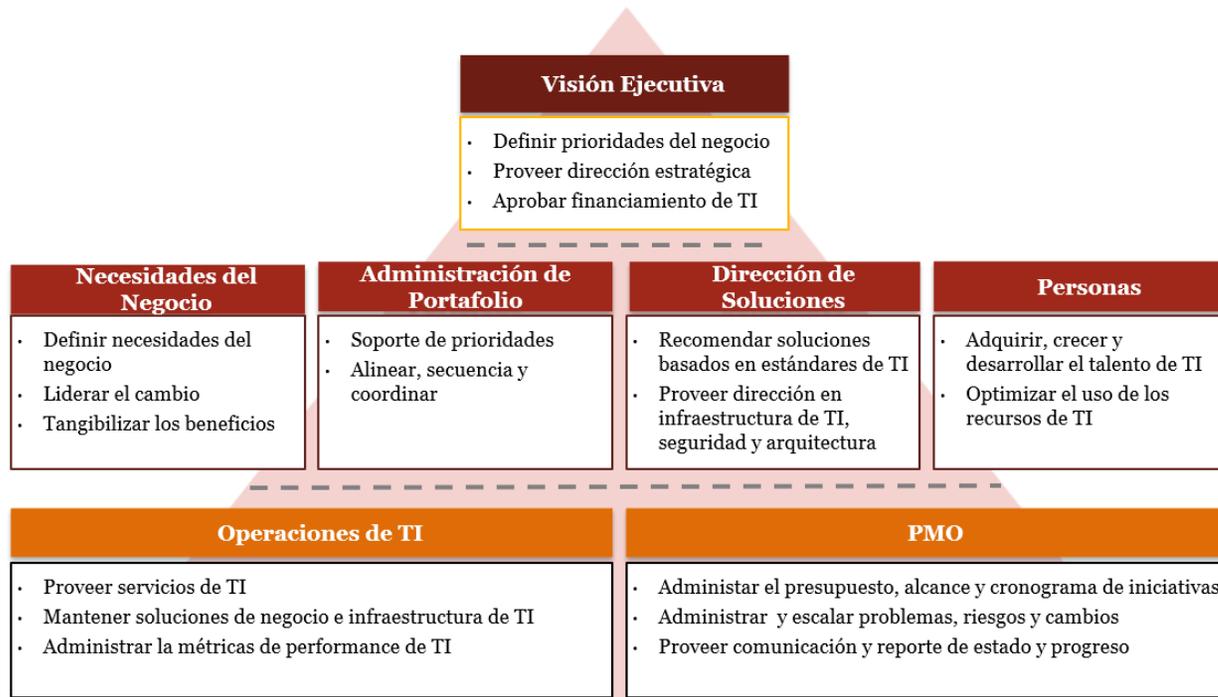
# *Modelo de Gobierno*

## Modelos de gobierno corporativo de TI



PwC Fuente: Framework PwC.

## Marco de las funciones clave en los diferentes niveles para el gobierno de TI



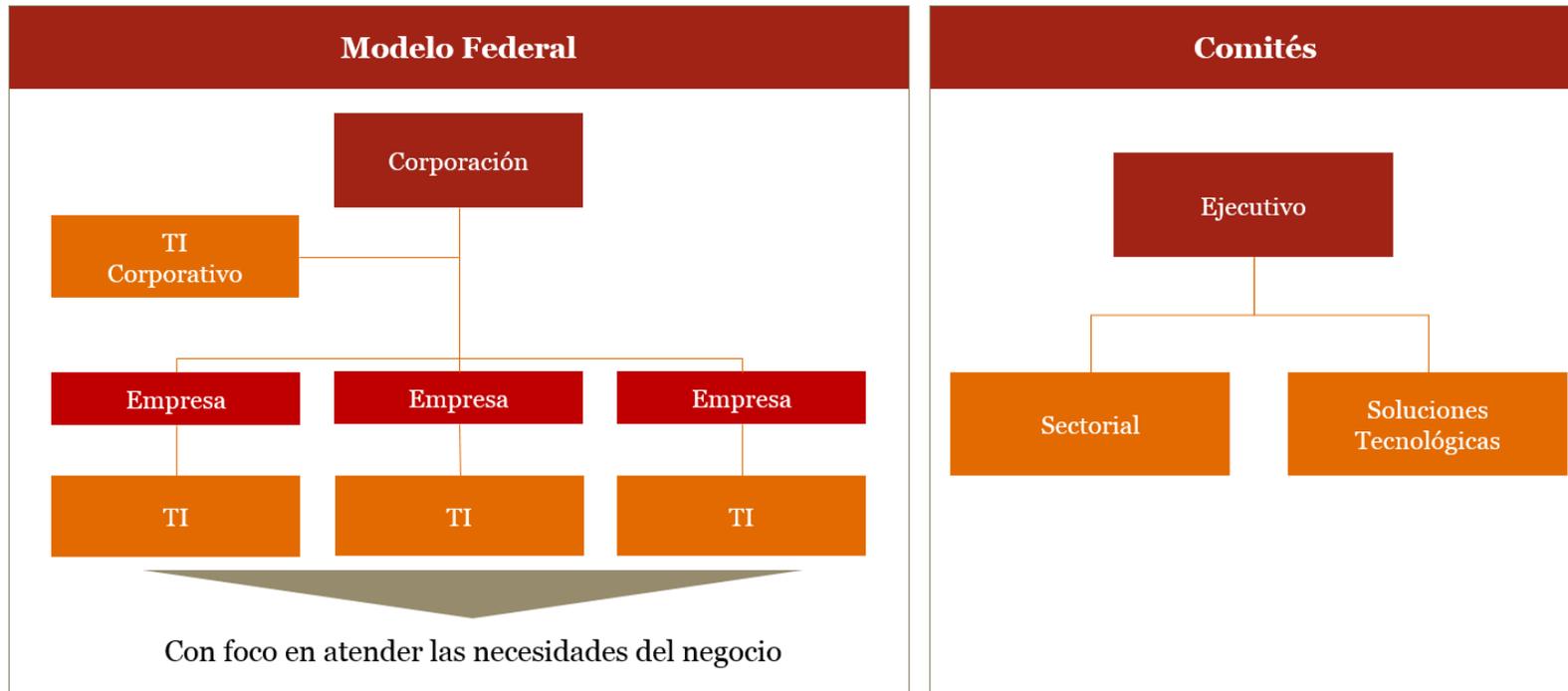
PwC Fuente: Framework PwC.

## *Grupos de trabajo*

### Preguntas a responder

¿Cuál debería de ser el modelo de gobierno y la estructura de soporte? / ¿Qué comités deberían de implementar?

***La parte operativa de TI deberá ser manejada a nivel corporación para que así la parte estratégica permanezca dentro de cada empresa***



PwC

40

**Preguntas a responder**

¿Cómo sería la agrupación sectorial y por soluciones tecnológicas?  
¿Consideras que debería de existir otros comités?

# *People & Change*

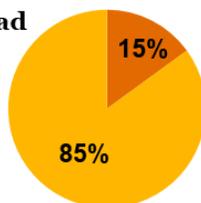
PwC

42

## Más del 80% de las empresas creen que no cuentan con el personal de TI necesario y perfiles adecuados o capacitados

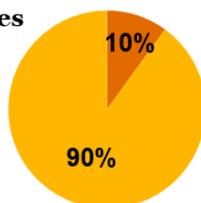
### Encuestas

¿Contamos con la **cantidad** de personal necesario?



■ Si ■ No

¿Contamos con los **perfiles** adecuados?



■ Si ■ No

PwC Fuente: Análisis PwC.

### Entrevistas

**“Contamos con un área de TI, pero el personal que tenemos es insuficiente.”**

**“No nos alcanza el personal para arreglar cables, menos para las necesidades de negocio.”**

**“No existen planes de capacitación para nuevas tecnologías y mejores prácticas.”**

**“Personal con edad avanzada no está dispuesto a capacitarse y aprender nuevas cosas.”**

**Existe una percepción de necesidad de más personal en las áreas de TI.**

**Los perfiles con que se cuenta actualmente no son los adecuados.**

## *Grupos de trabajo*

### **Preguntas a responder**

¿Cuáles deberían de ser los lineamientos para cerrar el gap (cantidad y perfil) de recursos humanos?

***El rol de TI en las empresas se debería de enfocar más en el core del negocio tomando en cuenta las barreras que actualmente existen para implementar este rol***



PwC

## *Se definieron los siguientes lineamientos para el rol del CIO*



Definir el perfil del CIO (competencias)



Desarrollar cultura de tecnología en la empresa



Compartir buenas prácticas

**Preguntas a responder**

¿Qué iniciativas plantearías para cumplir con cada lineamiento de recursos humanos?

## *Anexo 5 – Resultados y aterrizaje de los talleres Catalyst®*

TI-Strategy   
[www.pwc.com/pe](http://www.pwc.com/pe)

### **Catalyst®** *Visión Tecnológica del Grupo FONAFE*

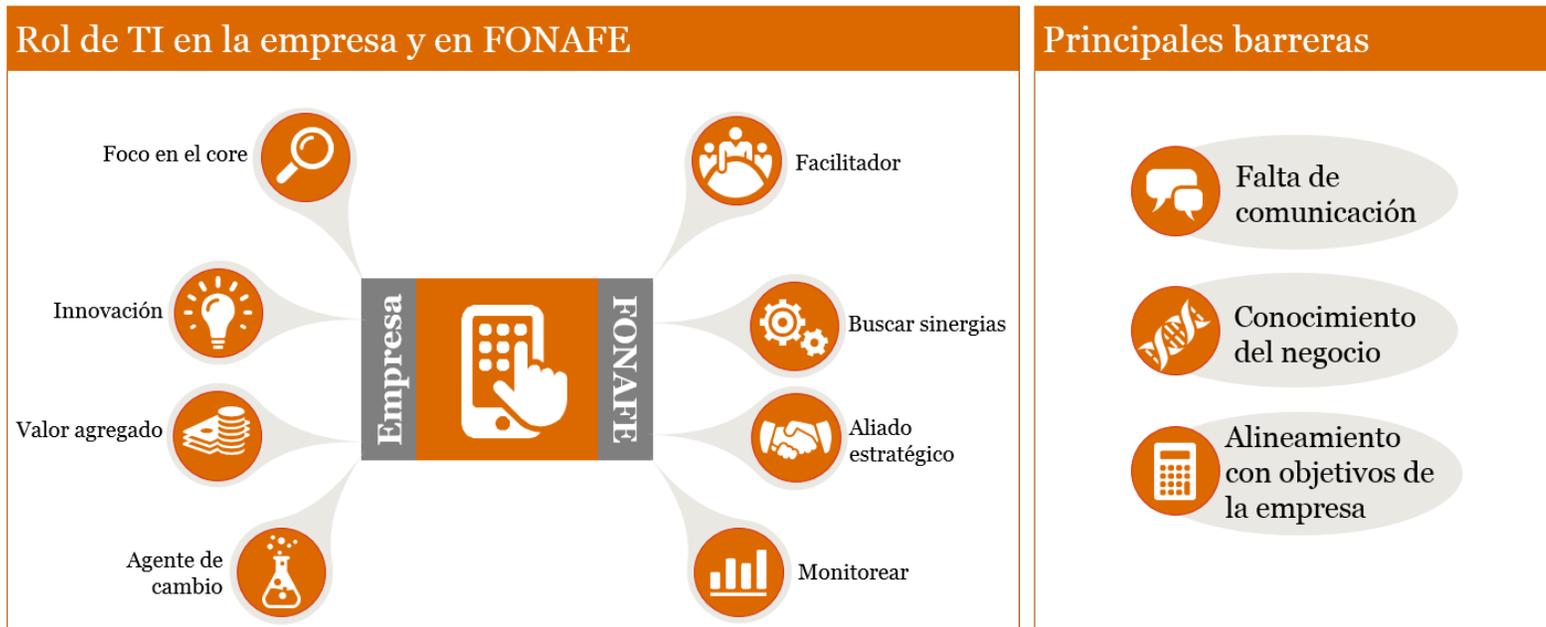


**Control de Versiones**

<i>Versión</i>	<i>Fecha</i>	<i>Descripción del Cambio</i>	<i>Autor</i>	<i>Aprobador</i>
1.0	12/10/15	Primera versión	PwC – Marco Orbezo, Rossi, Sánchez, Higuchi	Marco Bruno Javier Teresa

# *Rol de FONAFE en TI*

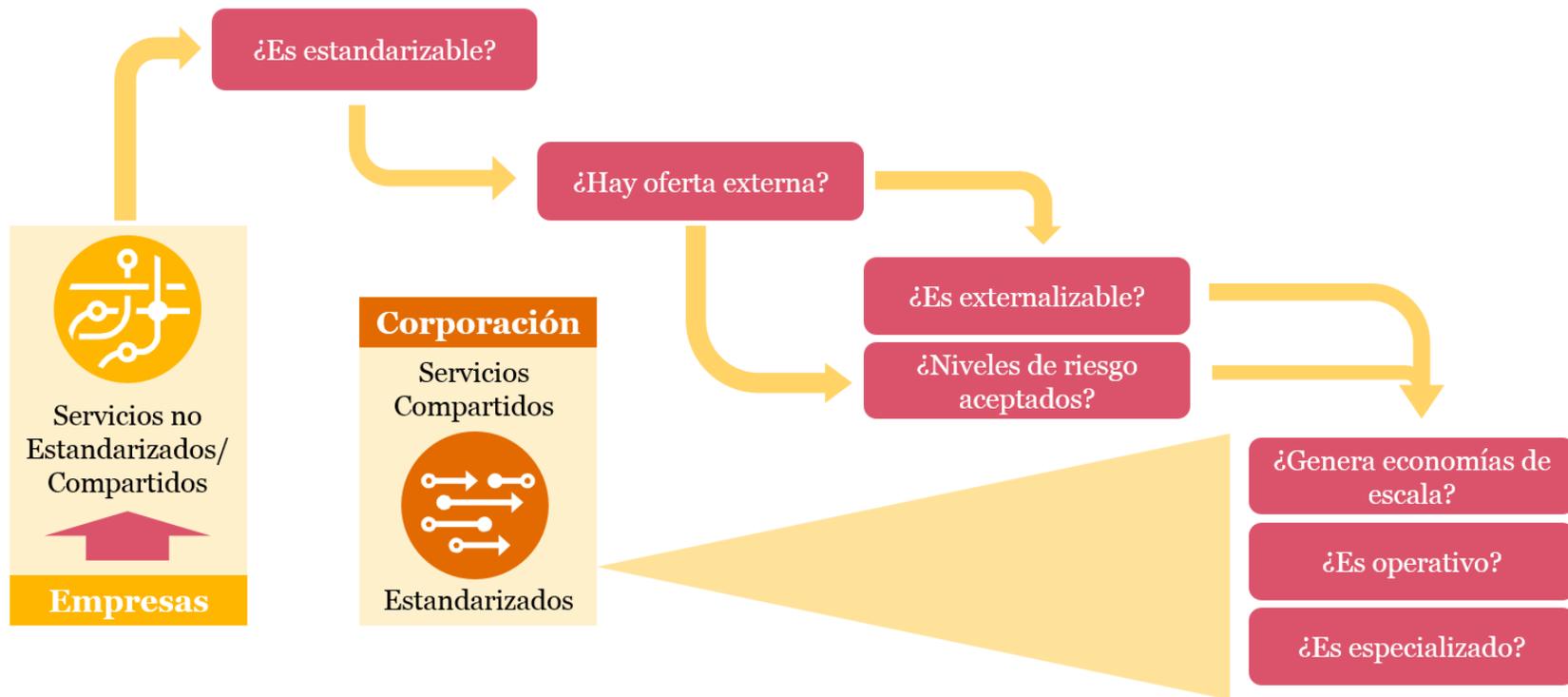
***El área de TI de las empresas se deberá enfocar en temas estratégicos y dejar lo operativo a FONAFE, para así convertirse en un partner estratégico real en su organización***



PwC

# *Servicios compartidos*

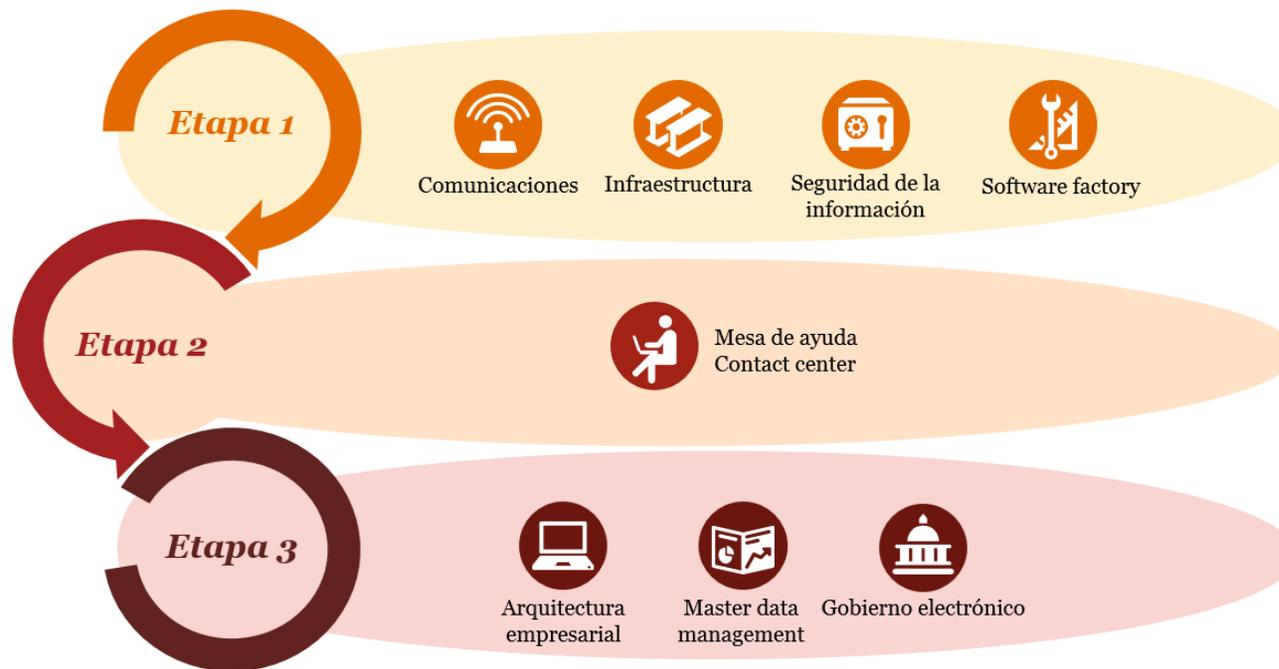
## Flujo para la toma de decisión de servicios compartidos



PwC

22

**Las implementaciones se realizarán por etapas según el impacto en la organización, el usuario final y el tiempo de implementación**

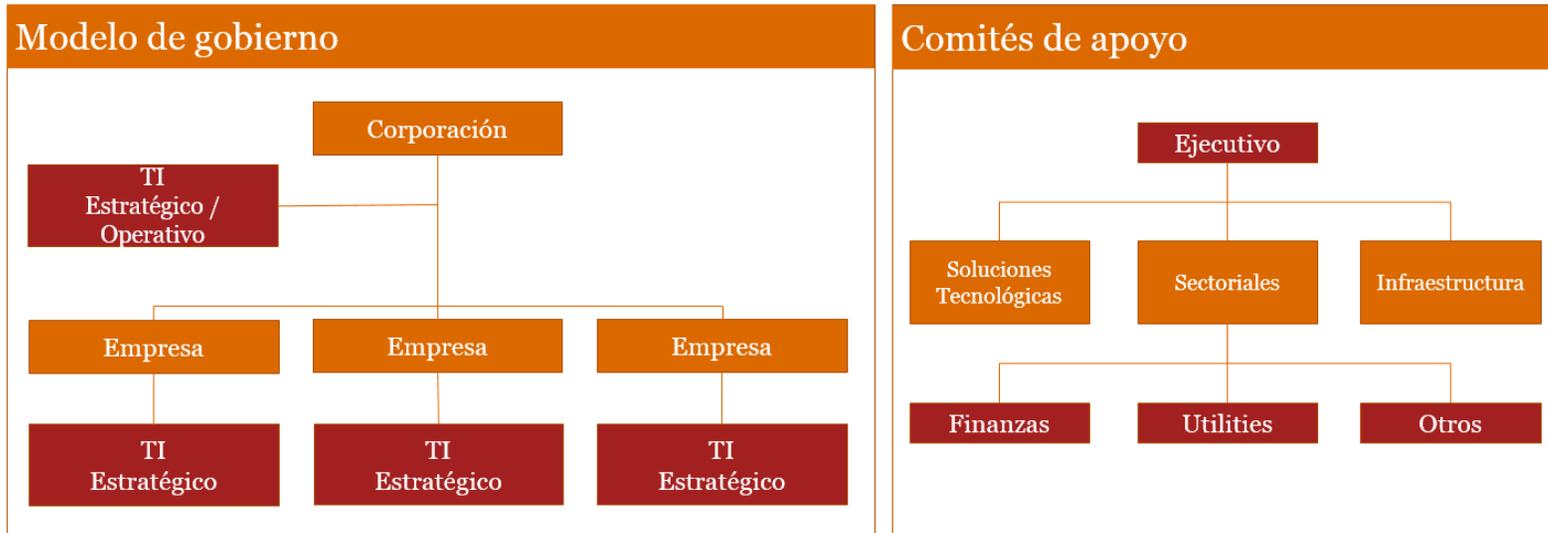


## Servicios compartidos que debería brindar FONAFE a las empresas de la corporación



# *Modelo de gobierno de TI*

***Contar con un gobierno de TI permitirá asegurar que se está invirtiendo en las iniciativas correctas así como gestionar las expectativas de la empresa***



*Los comités contarían con una política de renovación de sus miembros así como con expertos externos*

PwC

# *Recursos humanos*

***El rol de TI en las empresas se debería de enfocar más en el core del negocio tomando en cuenta las barreras que actualmente existen para implementar este rol***



PwC

## *Se definieron los siguientes lineamientos para el rol del CIO*



Definir el perfil del CIO (competencias)



Desarrollar cultura de tecnología en la empresa



Compartir buenas prácticas

***El CIO de las empresas deberá ser un líder orientado a resultados, que tenga una visión empresarial de TI, que sea capaz de relacionarse con el C-level y de cambiar la forma en que la organización percibe a TI***

Perfil del CIO	Cultura de TI	Buenas prácticas
<ul style="list-style-type: none"><li> Visión empresarial</li><li> Liderazgo</li><li> Empatía</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li> Apoyo a la gerencia</li><li> Crear una gerencia de TI</li><li> Comunicar estrategia de TI</li><li> Compartir casos de éxito de terceros</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li> Intercambios entre empresas</li><li> Compartir casos de éxito del grupo</li><li> Universidad FONAFE</li><li> Espacios para compartir</li></ul>

PwC