



**PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO DE
TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN**

2014 - 2016

ENERO 2014

ÍNDICE

I.	RESUMEN EJECUTIVO.....	5
II.	OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS.....	6
2.1.	Objetivos y Estrategias Corporativas.....	6
2.1.1.	Visión.....	6
2.1.2.	Misión.....	6
2.1.3.	Objetivos	6
2.1.4.	Orientación Estratégica.....	7
2.1.5.	Estructura Organizacional	13
2.1.6.	Modelo de Procesos de Negocio.....	15
2.2.	Objetivos y Estrategias de la Gerencia de Tecnologías de Información	17
2.2.1.	Misión.....	17
2.2.2.	Visión.....	17
2.2.3.	Objetivos	17
2.2.4.	Estructura organizacional.....	18
2.2.5.	Factores Críticos de Éxito (FCE).....	19
III.	OBJETIVOS DEL PETI	19
3.1.	Alineamiento de Objetivos Estratégicos	19
3.2.	Extender la tecnología a todos los niveles organizacionales	20
3.3.	Indicadores de medición de objetivos	20
IV.	ANÁLISIS DEL ENTORNO.....	20
4.1.	Evaluación del diseño organizacional.....	20
4.2.	Nivel de satisfacción de los usuarios.....	21
4.3.	Análisis de información de organizaciones externas	21
4.4.	Análisis de intercambio de información con entidades externas	22
V.	ANÁLISIS INTERNO	24
5.1.	Desarrollo Tecnológico.....	24
5.2.	Evaluación de la Infraestructura Tecnológica	24
5.2.1.	Evaluación de Sistemas de Información.....	25
5.2.2.	Evaluación de Servicios Críticos	40
1.1.1.	Evaluación de Equipos y Hardware Existente	41

1.2.	Evaluación de Recursos Humanos.....	51
1.2.1.	Funciones de la Gerencia de Tecnologías de Información.....	52
1.2.2.	Responsabilidades de los Roles de la Gerencia de Tecnologías de la Información	54
II.	FORMULACIÓN DE ESTRATEGIAS.....	56
2.1.	Análisis FODA	56
2.1.1.	Fortalezas	56
2.1.2.	Debilidades.....	56
2.1.3.	Oportunidades	56
2.1.4.	Amenazas	57
2.2.	Matriz de Evaluación de Factores Externos (MEFE).....	58
2.3.	Matriz de Evaluación de Factores Internos (MEFI)	59
2.4.	Matriz FODA	60
2.5.	Estrategias	62
2.5.1.	Estrategias FO.....	62
2.5.2.	Estrategias FA.....	65
2.5.3.	Estrategias DO	66
2.5.4.	Estrategias DA	68
III.	ALINEAMIENTO DE ESTRATEGIAS DE GTI.....	69
VIII.	NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DE INFORMACIÓN	73
8.1.	Datawarehouse	73
8.2.	CORE BANCARIO.....	73
8.3.	Implementación de Normas.....	73
8.4.	Mejoras en sistemas actuales	73
IX.	MODELOS DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN	74
9.1.	Metodología, Estándares y Procedimientos	74
9.1.1.	Metodologías	74
9.1.2.	Estándares	75
9.1.3.	Procedimientos	76
9.2.	Modelo Arquitectónico de Datos.....	77
X.	PLANEACIÓN.....	78
10.1.	Plan de Acción	78
10.1.1.	Proyectos y Actividades.....	78
10.1.2.	Portafolio de Proyectos 2014-2015.....	84

10.2.	Cuadro de Mando.....	86
XI.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	89
11.1.	Conclusiones.....	89
11.2.	Recomendaciones	89

I. RESUMEN EJECUTIVO

Es indudable e innegable el crecimiento y avance de las tecnologías de información; se ha llegado incluso a una situación en la que dependemos totalmente de ellas, la economía, por citar un ejemplo, ha cambiado notablemente en los últimos años gracias a Internet. Así, la información y las tecnologías de información (TI) ya no son sólo recursos corporativos clave para ser competitivos en el mercado actual, sino que conforman el entorno de nuestro negocio.

La tecnología web está transformando la economía en una nueva basada en información. Esto ha generado un cambio radical en la manera en que los negocios son llevados a cabo y, al mismo tiempo, ha creado en las empresas mayores oportunidades de expandirse en nuevos mercados.

Es así que, en esta nueva economía, se ha generado una necesidad creciente por administrar la incorporación de tecnologías de información para mejorar el soporte de las actividades de negocio de la corporación.

El Planeamiento Estratégico de Tecnologías de Información (PETI) se encarga de esto. Le permite a la corporación que lo adopta, garantizar un desarrollo eficiente, viable y sistemático. Su razón de ser es establecer una concordancia entre las estrategias corporativas y las estrategias de TI (alineamiento), creando así ventaja estratégica y competitiva.

El PETI para la Corporación Financiera de Desarrollo (COFIDE) que proponemos en el presente documento, se alinea con el plan estratégico institucional 2013-2017.

Se describe en primera instancia la situación actual, tanto a nivel físico como lógico, contemplando aquí también los recursos humanos, las capacidades, el nivel de satisfacción de los usuarios respecto a los servicios ofrecidos por la Gerencia de Tecnologías de Información de COFIDE. En base a ello se trabajará con la metodología FODA para la definición de estrategias, las mismas que se reflejarán en planes de acción. Estos planes de acción buscan implementar estrategias que se alineen conforme a las metodologías, estándares y buenas prácticas.

Así, la importancia de un PETI formalmente elaborado radica en una propuesta para el corto y mediano plazo que mejore la efectividad de la labor de las TI en la corporación y, finalmente, radica en ser el sustento objetivo de cualquier tipo de inversión en TI para mejorar la productividad de toda la corporación en su totalidad.

II. OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS

2.1. Objetivos y Estrategias Corporativas

2.1.1. Visión

Ser reconocido como un banco de inversión y desarrollo referente, con una cultura innovadora y de capital humano orientado a la excelencia en la gestión y comprometido con el desarrollo sostenible e inclusivo del país.

2.1.2. Misión

Participar activamente en el desarrollo sostenible e inclusivo del país, a través del financiamiento de la inversión y del sistema financiero, así como apoyando al emprendimiento, con productos y servicios innovadores, y siendo socialmente responsables.

2.1.3. Objetivos

Bajo las cuatro perspectivas sugeridas por la herramienta Balance Scorecard, dentro del Plan Estratégico Institucional, se definen los siguientes objetivos estratégicos para COFIDE:

1. Fortalecer el rol promotor e incrementar el financiamiento de la inversión productiva, en infraestructura y en medio ambiente.
2. Incrementar el financiamiento al sector de la micro y pequeña empresa.
3. Incrementar la cobertura y el alcance de los servicios de desarrollo empresarial.
4. Incrementar la participación en el desarrollo de los sectores por incluir en la economía.
5. Asegurar la generación de valor ajustada al riesgo de COFIDE, de manera sostenible.
6. Mejorar la eficiencia operativa.
7. Lograr el empoderamiento institucional y el fortalecimiento patrimonial.
8. Optimizar la gestión de los procesos internos.
9. Fortalecer el sistema integral de gestión.
10. Mantener una plataforma informática de vanguardia.
11. Fortalecer las competencias del personal.
12. Desarrollar una cultura de la excelencia.

Estos doce objetivos estratégicos corporativos, bajo las cuatro perspectivas reflejadas en un mapa estratégico, tiene como objetivo más alto el lograr la visión de la institución.

2.1.4. Orientación Estratégica

Las condiciones actuales, tanto a nivel interno como externo, modelan la orientación estratégica en cuatro temas fundamentales, a fin de cumplir con la Misión establecida y lograr su Visión:

1. *Apoyo a la inversión productiva, en infraestructura y en medio ambiente*

En línea con su mandato, COFIDE mantendrá una actitud permanente de promoción y desarrollo de esquemas de financiamiento para el financiamiento de inversiones productivas, financiamiento corporativo, medioambiental y de infraestructura pública y privada, a nivel nacional. En este aspecto, se considera que la inversión en infraestructura y en proyectos medioambientales constituye un agente catalizador de las actividades productivas del país.

En tal sentido, con la finalidad de consolidar su participación activa en el desarrollo sostenible del país, COFIDE continuará realizando estructuraciones financieras y/o fiduciarias que faciliten la provisión de recursos para la inversión productiva, infraestructura y proyectos medio ambientales, ampliando el alcance en este último y priorizando sectores como energía renovable, transporte, agroindustria, entre otros.

Estas estructuraciones seguirán desarrollándose con esquemas innovadores que se dirijan a la simplificación operativa del financiamiento a los beneficiarios finales, a través de intermediarios financieros locales e internacionales (créditos directos e indirectos) y/o del mercado de capitales (compra de instrumentos de deuda).

De manera paralela, se buscará la implementación de negocios con la banca de desarrollo de América Latina, con énfasis en esquemas de financiamiento de comercio exterior, con la finalidad de facilitar las relaciones de intercambio entre los países partícipes, considerando los canales, productos y/o servicios financieros adecuados para tal fin.

Complementariamente, se buscará incrementar el número de sectores económicos a ser atendidos, implementando, para ello, mecanismos que permitan ampliar la base de proyectos a financiar, bajo un criterio de diversificación de riesgos, en coordinación con los intermediarios financieros que participen en el cofinanciamiento o en la estructuración de los proyectos. En este aspecto, las oficinas macro regionales serán también consideradas como uno de los brazos de captura de proyectos potenciales, así como de difusión de los productos y servicios que ofrece COFIDE.

Paralelamente, continuará apoyando a las instituciones financieras intermediarias a través de la oferta de las líneas y programas multisectoriales vigentes, así como mediante el diseño de productos y servicios financieros adicionales que sean requeridos por el mercado para cubrir las necesidades de recursos (Inversión y capital de trabajo).

Estos esfuerzos permitirán mantener el crecimiento sostenido del saldo de colocaciones de mediano y largo plazo, de riesgo compartido con la banca local e internacional.

COFIDE buscará consolidar la presencia de los servicios financieros que ofrece. En tal sentido, continuará con la ampliación de su mercado como administrador de fideicomisos, para lo cual desarrollará adicionalmente contratos no vinculados a las estructuraciones financieras.

En línea con lo detallado, seguirá siendo de importancia contar con una estructura financiera sólida, que permita atender las necesidades de financiamiento de mediano y largo plazo, lo que implicará seguir con la planificación del fondeo orientada a la diversificación de fuentes de financiamiento bajo condiciones financieras competitivas y al crecimiento de la presencia en el mercado internacional de capitales.

En el mismo sentido, COFIDE evaluará la incorporación de entidades de desarrollo de prestigio internacional, en su capital, así como la implementación de políticas de gestión orientadas a mejorar su calificación internacional de riesgo.

En líneas generales, se buscará fortalecer las relaciones con los intermediarios financieros, ejecutores de proyectos (entre los que se incluirán gobiernos regionales y locales), organismos multilaterales, así como con bancos de desarrollo a nivel internacional.

El desarrollo de estas estrategias se realizará teniendo como marco de actuación las políticas de Gestión Integral de Riesgos.

2. Apoyo a la MYPE

La evolución experimentada por las micro, pequeñas y medianas empresas, orientará la estrategia de actuación de COFIDE como facilitador del financiamiento, del desarrollo y de la competitividad de las mismas, así como de las entidades de microfinanzas.

En tal sentido, por el lado financiero, se afianzará el desarrollo de estrategias diferenciadas, así como la oferta de productos y servicios financieros que permitan atender los requerimientos específicos del

sector, bajo condiciones competitivas para la sostenibilidad de sus negocios.

Complementariamente, se apoyará el fortalecimiento patrimonial de las instituciones financieras especializadas en el sector MYPE (IFIES), con el objeto de facilitar su crecimiento, principalmente a través del otorgamiento de créditos subordinados y mediante actividades coordinadas con las mismas, en forma directa o a través de las asociaciones o federaciones que las agrupa.

Asimismo, se evaluarán mecanismos que permitan facilitar el acceso de las IFIES al financiamiento en el mercado de capitales local, con la finalidad de que cuenten con fuentes alternativas de fondeo a costos competitivos.

Adicionalmente, se buscará reforzar el funcionamiento de las oficinas macro regionales, lo que permitirá brindar en las regiones, el íntegro de los servicios no financieros que se ofrecen en Lima, a fin de contribuir con el desarrollo empresarial de este sector, a nivel nacional. En tal sentido, la estrategia considera lo siguiente:

- Capacitación, se evaluará la posibilidad de virtualización de la Tabla de Negocios MYPE, así como la transferencia de la metodología a otras entidades de prestigio al interior del país.
- Asesoría y asistencia técnica, se continuará ampliando el alcance de los servicios prestados a través de gestores voluntarios, en las diferentes ciudades del país.

De manera simultánea, dichas oficinas macro regionales deberán efectuar la difusión de la oferta de los productos y servicios financieros para la MYPE, que ofrece COFIDE en forma específica.

Como mecanismo de ampliación de mercados para los empresarios locales, a través del Portal Web de Servicios Empresariales, se establecerán alianzas con otros bancos de desarrollo a nivel regional con el propósito de promover la implementación de centros de desarrollo empresarial interconectados, lo cual conllevará a la transferencia gradual de tecnología.

3. Apoyo al proceso de inclusión financiera

En el marco de su participación activa en el desarrollo inclusivo del país, y como institución socialmente responsable, COFIDE seguirá contribuyendo con el fortalecimiento de las capacidades de organización y gestión de los pobladores de bajos recursos y la superación de su situación de vulnerabilidad, a través de la ampliación del alcance del Programa de Inclusión y Desarrollo Empresarial Rural

(PRIDER) hacia otras regiones del país, promoviendo el aprovechamiento de oportunidades que ofrece el mercado. Para tal fin, se desarrollará una plataforma informática que permita la gestión en línea de las UNICAS, así como mejorar la capacidad de hacer escalable este modelo.

En tal sentido, COFIDE fomentará la incorporación de más partícipes en el mercado financiero, a través de la ampliación del marco de actuación a nivel nacional del programa de alfabetización financiera PRIDER y de los programas orientados a la formalización de empresas y capacitación mediante la Tabla de Negocios MYPE, el cual también está dirigido a personas naturales con interés de incorporarse en el mercado.

Adicionalmente, se evaluará la implementación de programas dirigidos al desarrollo de la responsabilidad ambiental y al emprendimiento rural.

De otro lado, en coordinación con entidades promotoras y operadoras de supervisión, se evaluará la viabilidad de crear un programa de canalización de recursos hacia las instituciones financieras no reguladas (por la Superintendencia de Banca y Seguros), con el objeto de facilitar el acceso al crédito a estos sectores por incluir en la economía, evaluando paralelamente la implementación de productos y servicios que permitan el desarrollo sostenible de los mismos.

Asimismo, COFIDE continuará con la implementación del programa de escuelas emprendedoras¹, a fin de desarrollar capacidades de emprendimiento en los estudiantes de educación secundaria, a través del autoempleo. El programa consiste en capacitar a profesores en materias como administración, marketing y plan de negocios, así como en la utilización de textos de estudio y cuadernos de trabajo dirigidos a los alumnos de los últimos años de secundaria.

4. *Búsqueda de la excelencia en la gestión*

Con la finalidad de alcanzar los resultados que se propone, COFIDE continuará su orientación hacia la excelencia de la gestión, procurando la satisfacción de los diferentes grupos de interés.

Este cuarto tema estratégico define la manera en que la Corporación dirigirá su gestión hacia la sostenibilidad de los resultados esperados en los primeros tres temas estratégicos.

¹ El programa piloto fue desarrollado durante el año 2012.

Esta búsqueda de la excelencia abarcará tres ámbitos de gestión en COFIDE:

- **Gestión estratégica:** Continuará el enfoque en el cumplimiento de objetivos y en el monitoreo de los resultados (bajo tableros de control de indicadores de gestión), los mismos que deberán contribuir con la generación de valor ajustada a riesgos, bajo un marco de responsabilidad social corporativa. Esto implica, en adición, culminar con la implementación del sistema de costeo por actividades y, posteriormente, con la implementación del sistema de rentabilidad por producto y por unidad organizativa. Por otra parte, a fin de lograr el éxito en la implementación de las estrategias, se continuará afianzando la comunicación interna de las mismas, mejorando los programas de estímulo por la consecución de los resultados; lo cual será complementado con la implementación de un sistema de información gerencial que permita el monitoreo continuo de los avances y que facilite la toma de decisiones por parte de la Alta Dirección.

En este mismo marco, la incorporación de entidades de prestigio internacional en el capital de COFIDE, contribuirá con la implementación de mejores prácticas de buen gobierno corporativo.

- **Gestión operativa:** considera la gestión de los procesos internos, buscando la mejora continua de los mismos y la optimización del uso de los recursos. En tal sentido, se ampliará el alcance del sistema de gestión de calidad de los procesos de la Corporación, afianzando la práctica de medición de la satisfacción de los clientes, tanto internos como externos, como herramienta para mejorar la relación con los mismos. Asimismo, se continuará con la mejora continua de procesos, para la optimización del uso de los recursos y la estandarización en la revisión de procesos, utilizando como insumo adicional los resultados de la implementación del sistema de costeo por actividades.

En el mismo marco seguirá la orientación hacia la implementación de nuevas herramientas tecnológicas, que permitan una mayor eficiencia operativa a la Corporación.

Esto será soportado por el fortalecimiento del modelo de **gestión humana**, orientado a implementar la cultura corporativa desde tres ámbitos: recursos humanos, innovación y mercado.

En el ámbito de recursos humanos, se continuará con el plan de reducción de brechas de competencias y con el programa de incentivos que compense el esfuerzo de los colaboradores, lo cual se complementará con actividades de desarrollo humano dirigidas a la retención del talento (capacitación, rotación de personal y líneas de carrera, entre otras).

Asimismo, se promoverá que el desarrollo de las actividades de COFIDE se efectúe bajo el marco de los valores o principios establecidos y del desarrollo de una cultura de la excelencia en la gestión.

- **Gestión de riesgos:** Se mantendrá la adecuación permanente de la gestión de riesgos a las mejores prácticas y estándares internacionales, manteniendo actualizadas las políticas y marcos de actuación, como aspectos relevantes en la toma de decisiones.

El desarrollo de las actividades descritas se efectuará en un ambiente de responsabilidad social empresarial, dirigido a mejorar la interrelación con todos los interlocutores y/o grupos de interés de la empresa.

2.1.5. Estructura Organizacional

La estructura orgánica de COFIDE, de acuerdo a su Reglamento de Organización y Funciones, está formada por: La Alta Dirección, Un Órgano de Control, Órganos de Asesoramiento, Órganos de Apoyo y Órganos Core de Negocio.

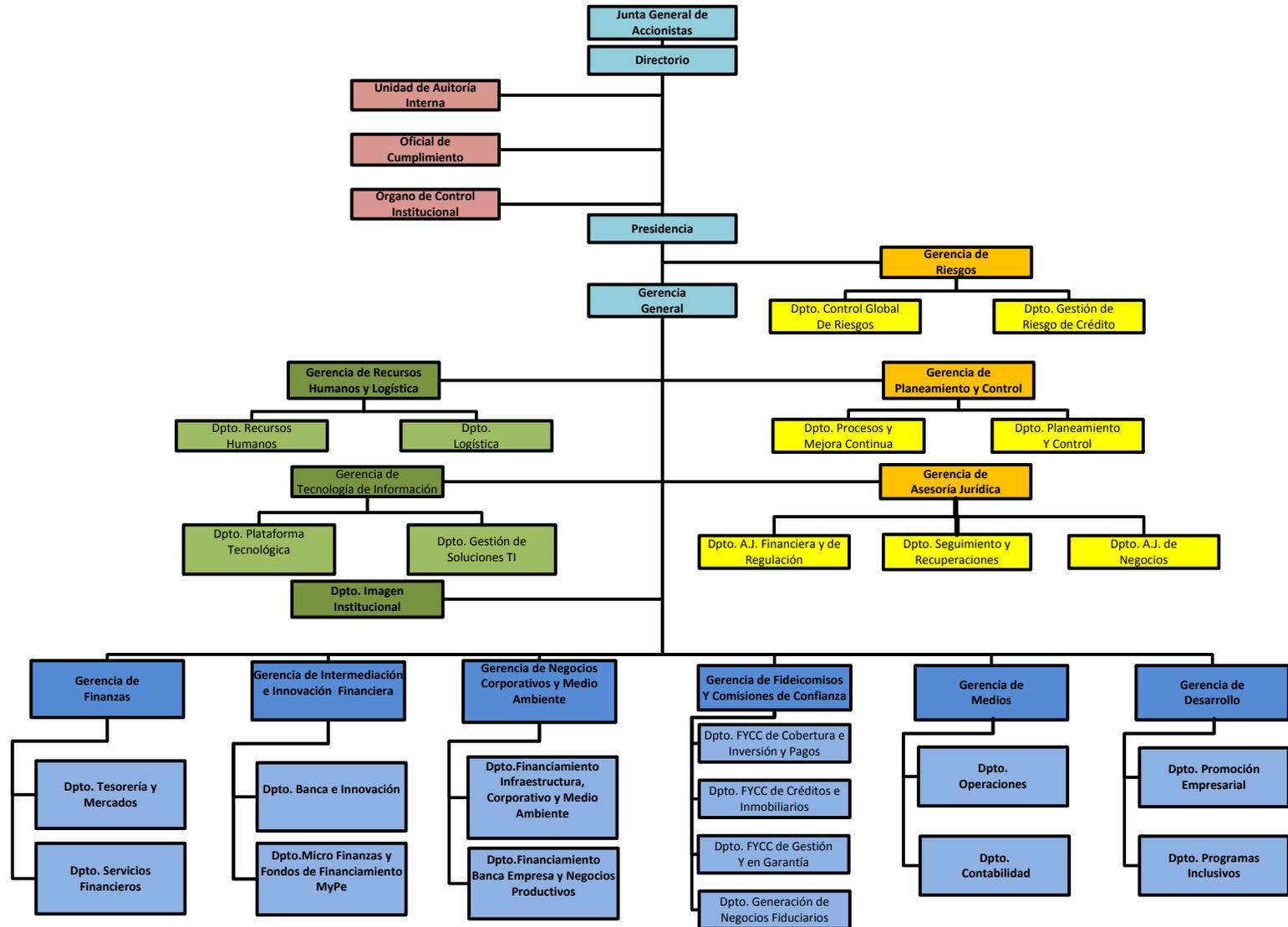
La Alta Dirección, conformada por: La Junta Directiva de Accionistas, El Directorio, La Presidencia y La Gerencia General.

El Órgano de Control, conformado por: La Unidad de Auditoría Interna, el Órgano de Control Institucional y el Oficial de Cumplimiento.

Los Órganos de Asesoramiento, comprendidos por: La Gerencia de Riesgos, la Gerencia de Planeamiento y Control de Gestión y la Gerencia de Asesoría Jurídica.

Los Órganos de Apoyo, conformado por: La Gerencia de Recursos Humanos y Logística, la Gerencia de Tecnologías de Información y el Departamento de Imagen Institucional.

Los Órganos Core de Negocio, constituidos por: La Gerencia de Negocios Corporativos y Medio Ambiente, la Gerencia de Intermediación e Innovación Financiera, la Gerencia de Finanzas, la Gerencia de Medios, la Gerencia de Fideicomisos y Comisiones de Confianza, y la Gerencia de Desarrollo.

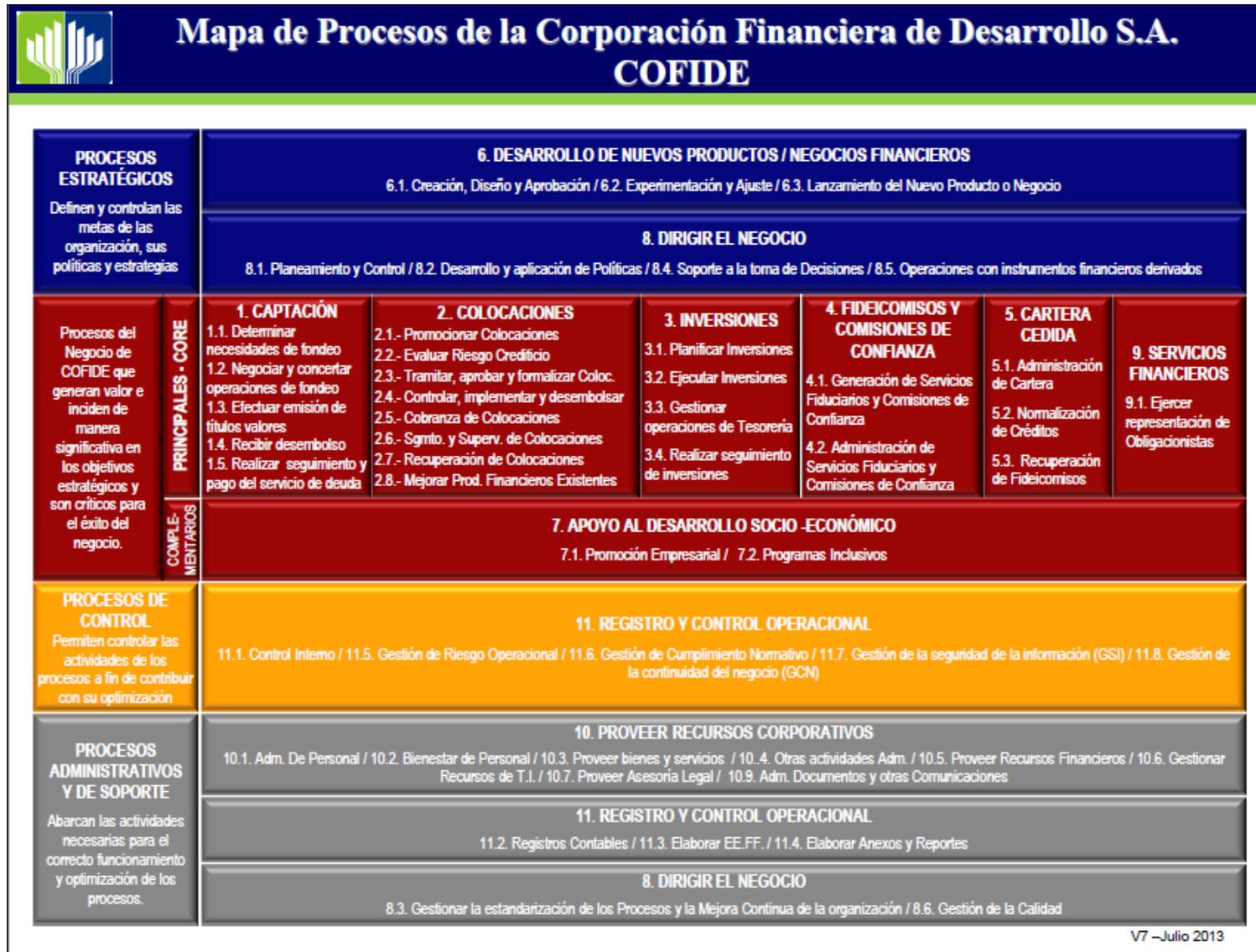


2.1.6. Modelo de Procesos de Negocio

Los procesos que se llevan a cabo actualmente en COFIDE son once, los cuales están distribuidos en cuatro grandes grupos jerarquizados en el siguiente orden: Procesos Estratégicos, Procesos Operativos, Procesos de Control y, Procesos Administrativos y de Soporte.

Los procesos principales (Core), se encuentran dentro de los Procesos Operativos junto con dos procesos Complementarios referidos al Desarrollo Económico. Así, se tienen seis procesos Core: Captación, Colocaciones, Inversiones, Fideicomisos y Comisiones de Confianza, Cartera Cedida y Servicios Financieros. A su vez, estos seis procesos están constituidos por subprocesos, detallados en el mapa de procesos mostrado en la siguiente página.

En el modelo de procesos de COFIDE, los subprocesos definidos no necesariamente se encuentran en el mismo grupo de procesos jerarquizados ya que muchos de ellos tienen fines diferenciados como, por ejemplo, los incluidos dentro del proceso de Registro y Control Operacional que tienen fines de control y de soporte. Otro claro ejemplo, son los incluidos dentro del proceso de Dirigir el Negocio, que tienen fines estratégicos y de soporte.



2.2. Objetivos y Estrategias de la Gerencia de Tecnologías de Información

2.2.1. Misión

Brindar servicios integrales en tecnologías de información segura, a través de una gerencia altamente capacitada y comprometida con la corporación, prestando un adecuado y oportuno soporte en todas sus actividades.

2.2.2. Visión

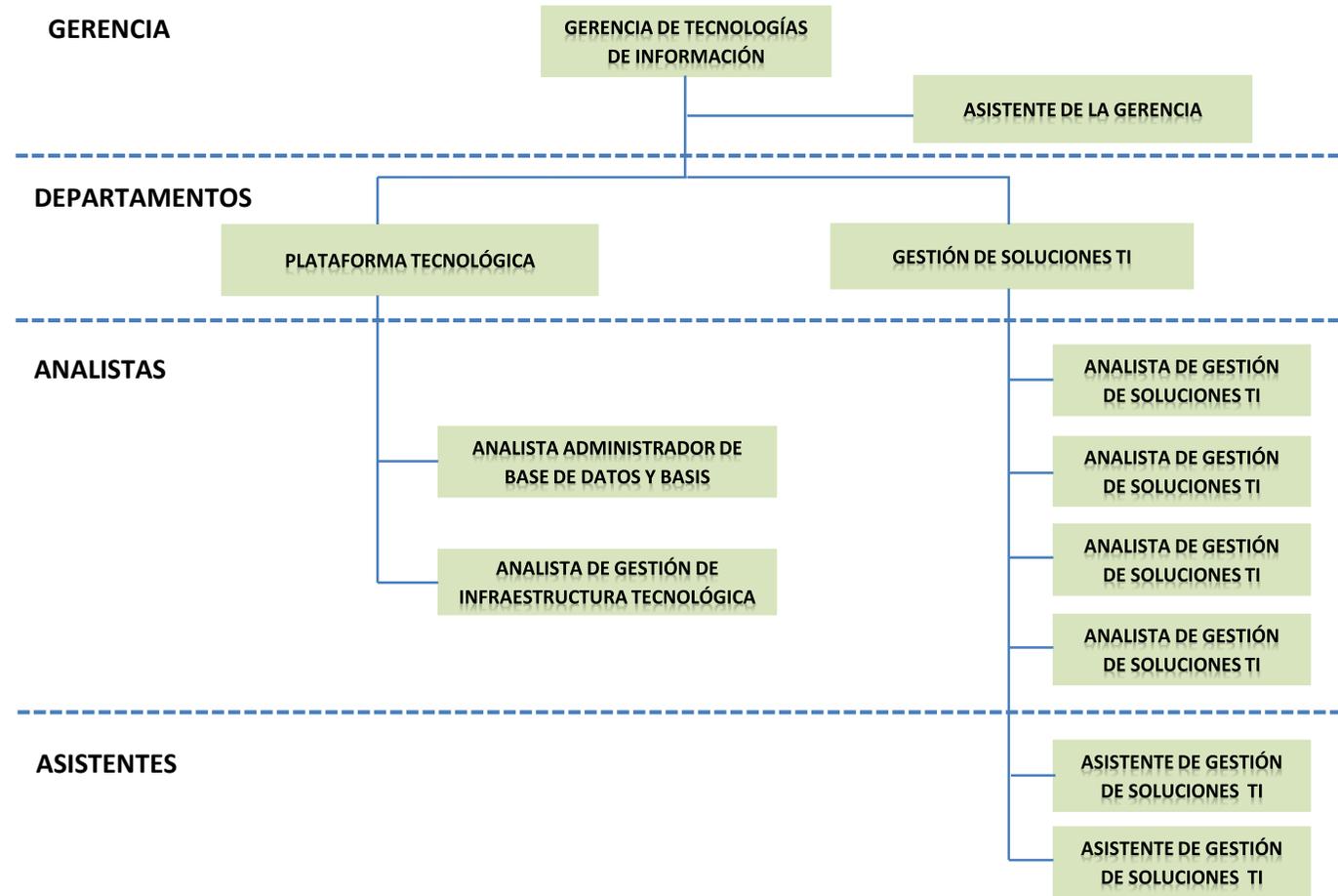
Ser una Gerencia proveedora de soluciones integrales, oportunas e innovadoras en tecnologías de información, añadiendo valor con el desarrollo de una cultura organizacional moderna, a través de una estrategia de gestión corporativa por procesos de negocio.

2.2.3. Objetivos

La Gerencia de Tecnologías de Información busca lograr los siguientes objetivos:

- OG1. Planificar, organizar y supervisar las actividades tecnológicas.
- OG2. Asesorar, identificar y atender las necesidades tecnológicas de la Corporación.
- OG3. Brindar un servicio eficiente y oportuno a la Corporación.
- OG4. Gestionar eficientemente la infraestructura tecnológica de la Corporación.
- OG5. Mejorar constantemente las competencias del personal de la gerencia.
- OG6. Desarrollar una infraestructura de TIC basada en servicios que permitan una rápida adecuación al cambio que demanda el negocio.
- OG7. Evaluar y optimizar periódicamente los procesos de la gerencia.
- OG8. Proveer recursos para facilitar la gestión de la seguridad de información, la gestión de calidad y continuidad del negocio.
- OG9. Evaluar, proponer e implementar nuevas tecnologías alineadas al Plan Estratégico de la Corporación.
- OG10. Alinear el Plan Estratégico de Tecnologías de Información y el Plan Operativo Informático al Plan de Gestión Corporativa de Tecnologías de Información y Comunicaciones de FONAFE.

2.2.4. Estructura organizacional



La Gerencia de Tecnologías de Información cuenta dos órganos de línea: Departamento de Plataforma Tecnológica y Departamento de Gestión de Soluciones de TI.

2.2.5. Factores Críticos de Éxito (FCE)

Se logran identificar los siguientes factores críticos de éxito dentro de la gerencia:

1. Innovación en las TIC.
2. Alineamiento de los objetivos de las TIC de GTI a los de la Corporación.
3. Aplicabilidad de estándares y mejores prácticas de la industria.
4. Competencias del personal en el negocio y en las TIC.
5. Desempeño del trabajo en equipo.
6. Atención oportuna de los requerimientos.
7. Gestión eficiente de los recursos (humanos, tecnológicos, financieros, etc.).
8. Compromiso y participación conjunta de las gerencias usuarias.

III. OBJETIVOS DEL PETI

Definitivamente, es la tecnología de la información el componente que más se usa en las organizaciones para su gobierno y para acumulación y generación de valor a sus clientes. Hoy en día, es inconcebible hacer negocios sin el uso intensivo de las tecnologías de información y comunicaciones (TICs), siendo algunos negocios más dependientes que otros de éstas: Por ejemplo, el negocio financiero, los servicios públicos, entre otros, en los cuales el dinero se ha virtualizado.

Con esto, se hace comprensible la idea de que las estrategias de desarrollo de las TICs sean cruciales para cualquier empresa, ya sea ésta pública o privada, orientándose hacia una cultura organizacional de excelencia, para dar respuestas a demandas de valor agregado económico y social.

El Planeamiento Estratégico de Tecnologías de Información (PETI) no es sólo una formalidad técnica normativa, es un instrumento que justifica y sustenta cualquier inversión que se haga en tecnologías de información.

El PETI orienta el desarrollo de las TICs dentro de cualquier organización, con el fin de que la ejecución de proyectos informáticos estratégicos soporte a la organización en su camino a realizar la visión y misión que ésta se ha propuesto.

Es así que el PETI es fundamentalmente un Plan de Acción que persigue lograr los siguientes objetivos en COFIDE:

3.1. Alineamiento de Objetivos Estratégicos

El Planeamiento Estratégico de Tecnologías de información debe soportar la misión, visión y estrategias que la organización tiene para un horizonte de tiempo definido. Se entiende, entonces, que la razón de ser de las tecnologías

de información es el negocio mismo y que, en consecuencia, ambos puntos de vista (negocio y TI) tienen que estar alineados necesariamente y se debe disponer de los mecanismos adecuados para lograr este alineamiento.

3.2. Extender la tecnología a todos los niveles organizacionales

La Gerencia de Tecnologías de Información al ser una gerencia de servicios de tecnología debe buscar cubrir todas las necesidades de la Corporación por medio de la integración y los datos compartidos. A través de esto, el PETI persigue lograr una mayor disponibilidad de la información en toda la Corporación extendiendo, así, la tecnología a todos los niveles organizacionales.

3.3. Indicadores de medición de objetivos

Para poder medir el grado en el que se realiza la misión y alcanza la visión a nivel corporativo, surge la necesidad de monitorear de forma continua los indicadores definidos. El Planeamiento Estratégico de Tecnologías de Información persigue la definición de indicadores que permitan medir el grado de cumplimiento de los objetivos de la Gerencia como medio para ofrecer un adecuado soporte de TI a la corporación.

IV. ANÁLISIS DEL ENTORNO

4.1. Evaluación del diseño organizacional

En la estructura organizacional actual de COFIDE podemos identificar cinco grandes grupos relacionados: La Alta Dirección, los Órganos de Control, los Órganos de Asesoramiento, los Órganos de Apoyo y los Órganos Core de Negocio. Estos grupos comparten información a lo largo de todos los procesos involucrados; sin embargo, el tipo de tratamiento de la misma no se da de igual manera en todos los Órganos corporativos puesto que cada uno tiene un fin particular.

Los procesos de negocio también están categorizados en cuatro grandes grupos dependiendo de los objetivos de los mismos. Así, los Procesos Estratégicos buscan definir y controlar las metas de COFIDE, sus políticas y estrategias; los Procesos Operativos, relacionados a los procesos Core de negocio de COFIDE, buscan que los procesos generen valor e incidan de manera significativa en los objetivos estratégicos y representan el grupo de procesos críticos para el éxito del negocio; los Procesos de Control que permiten controlar las actividades de un proceso a fin de contribuir con su optimización; y los Procesos Administrativos y de Soporte que abarcan las actividades necesarias para el correcto funcionamiento y optimización de los procesos.

Los procesos definidos para COFIDE son procesos de tipo transversal, esto es, no se desarrollan en un solo órgano o departamento, sino que transmiten y hacen fluir la información a lo largo de toda la corporación, razón por la cual

los grupos de procesos contienen, en más de un caso, subprocesos de diferentes procesos en un mismo grupo jerarquizado.

4.2. Nivel de satisfacción de los usuarios

La Gerencia de Tecnologías de Información anualmente revisa y mejora la estructura de la encuesta de satisfacción de los servicios de tecnología, la cual está dividida en cuatro grupos: Help Desk, Plataforma Tecnológica, Sistema SICOB y Sistemas NO SAP.

La gerencia responsable de consolidar los resultados de las encuestas de los servicios de tecnología al personal de COFIDE obtuvo los siguientes resultados:

Fecha	Resultado
Octubre 2012	83,0%
Abril 2013	82,7%
Octubre 2013	85,5%

Se observa que el grado de satisfacción de los usuarios ha progresado positivamente del año 2012 al año 2013, de un 83,0% de grado de satisfacción en el mes de octubre de 2012 hasta un grado de satisfacción del 85,5% en octubre de 2013, lo que indica una mejora en la percepción de las labores por los usuarios finales.

4.3. Análisis de información de organizaciones externas

Presentamos las siguientes entidades externas relacionadas con COFIDE:

- **Fondo Nacional de Financiamiento de la Actividad Empresarial del Estado FONAFE:** Es una empresa de Derecho Público adscrita al Sector Economía y Finanzas creada como la entidad encargada de normar y dirigir la actividad empresarial del Estado. Al momento de su creación, FONAFE asumió las funciones de la desaparecida Oficina de Instituciones y Organismos del Estado –OIOE. El capital de COFIDE pertenece en un 98,7% al Estado peruano, el mismo que está representado por FONAFE.
- **Superintendencia de Banca y Seguros SBS:** Es el organismo encargado de la regulación y supervisión de los Sistemas Financiero, de Seguros y del Sistema Privado de Pensiones, así como de prevenir y detectar el lavado de activos y financiamiento del terrorismo. Su objetivo primordial es preservar los intereses de los depositantes, de los asegurados y de los afiliados al SPP. Es una institución de derecho público cuya autonomía funcional está reconocida por la Constitución Política del Perú. Sus objetivos, funciones y atribuciones están establecidos en la Ley General del Sistema Financiero y del Sistema de Seguros y Orgánica de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (Ley 26702).

- **Oficina Nacional de Gobierno Electrónico e Informática ONGEI:** Es una oficina dependiente directamente del Despacho de la Presidencia del Consejo de Ministros está encargada de liderar el Sistema Nacional de Informática, así como, de las diversas actividades y proyectos que, en materia de Gobierno Electrónico, realiza el Estado. Actividades permanentes, tenemos la normatividad informática, la seguridad de la información, desarrollo de proyectos emblemáticos en TICs, asesoría informática a instituciones públicas, etc.
- **Ministerio de Economía y Finanzas MEF:** Es un organismo integrante del Poder Ejecutivo encargado de regular y armonizar todas las actividades que le competen al Sector Economía y Finanzas. Su finalidad es formular, supervisar y evaluar las políticas y planes del Sector en armonía con la política general del Estado.
- **Corporación Andina de Fomento CAF:** Es una institución financiera multilateral, que presta múltiples servicios bancarios a clientes de los sectores público y privado en sus países accionistas. La CAF persigue y está comprometida con el desarrollo sostenible y la integración regional. La CAF es la principal fuente de financiamiento multilateral de la región andina y la principal fuente de financiamiento en el área de infraestructura en Latinoamérica.
- **CONASEV:** De acuerdo a la Ley de Mercado de Valores, COFIDE está sujeto a las obligaciones de informar a la Comisión Nacional Supervisora de Empresas y Valores. Así, los documentos e información necesarios para una evaluación complementaria se encuentran disponibles en el Registro Público del Mercado de Valores.

4.4. Análisis de intercambio de información con entidades externas

- **FONAFE:** A través del Sistema de Intercambio Electrónico de Documentos – SIED, basado en PKI (combinación de hardware y software, políticas y procedimientos de seguridad que hacen posible la ejecución de garantías de operaciones criptográficas), y utilizando firmas y certificados digitales es posible el intercambio de documentos e información de manera segura y eficiente entre FONAFE y otras empresas, COFIDE para este caso en particular. Como todo mecanismo de transacciones electrónicas seguras, reúne y garantiza los siguientes elementos de seguridad: Autenticación, confidencialidad, integridad, no repudio y sello de tiempo.
- **SBS:** Gracias al Sub-módulo de Captura y Validación Externa – SUCAVE las entidades reguladas informan y reportan a la Superintendencia de Banca y Seguros – SBS; por ejemplo: Anexos y Reportes, estados financieros, etc.
- **CAVALI:** Por medio del Registro Contable (cuenta electrónica), el Registro Central de Valores y Liquidaciones del Perú - CAVALI, registra los valores emitidos por las empresas e instituciones y los cambios de propiedad que éstos tienen a los largo del tiempo. El Registro Contable es un sistema electrónico de representación de valores mediante anotaciones en cuenta

administrado por CAVALI, en el cual se efectúan las inscripciones de las emisiones y títulos valores emitidos por emisores nacionales y extranjeros. A esta forma de “representación” de valores se le llama DESMATERIALIZACIÓN, es así que, todo valor anotado en cuenta es registrado: por Valor, por Titular y por Participante.

- **SWIFTnet:** Es el servicio de conectividad que utiliza COFIDE para el desarrollo normal de su operativa de negocios, utilizando para esto una red privada virtual totalmente segura que permite el envío y recepción de mensajes entre instituciones financieras.
- **LBTR:** Con el fin de minimizar los riesgos inherentes en el sistema de pagos de alto valor (sistema de liquidación de pagos interbancarios), el BCRP decide modificar su estructura cambiando de un sistema de liquidación neta diferida a un Sistema de Liquidación Bruta en Tiempo Real, denominado Sistema LBTR. El Sistema LBTR se convierte en el núcleo del sistema de pagos al ser el medio a través del cual se liquidan las transacciones entre los agentes del sistema financiero (grandes montos por lo general). A través del Sistema LBTR se liquidan las siguientes operaciones: transferencias interbancarias de fondos, operaciones de compra-venta, el resultado de la compensación de los instrumentos compensables, la fase de transferencia de fondos de las transacciones con valores del gobierno negociados en DATATEC y operaciones monetarias del BCRP.
- **DATATEC:** Datos Técnicos S.A. es una subsidiaria de la Bolsa de Valores de Lima que provee módulos de negociación e información a través del Sistema de Mercados Financieros. Este servicio es utilizado en países de Latinoamérica y Estados Unidos. Por doce años, DATATEC ha trabajado en el Perú con las instituciones del sector financiero y con el Estado para desarrollar e implementar mecanismos centralizados transparentes y dinámicos que permitan negociar los instrumentos financieros más importantes del país.
- **IFI:** Las Instituciones Financieras Intermediarias supervisadas por la SBS son aquellas que pueden canalizar al mercado de los recursos financieros de COFIDE, tales como: bancos, financieras, arrendadoras, cajas rurales, cajas municipales, cooperativas y EDPYMES.

V. ANÁLISIS INTERNO

5.1. Desarrollo Tecnológico

El desarrollo tecnológico de la Gerencia de Tecnologías de Información se basa en la atención de requerimientos de las distintas áreas de la corporación, principalmente del core del negocio, que son las aplicaciones SAP como también las aplicaciones satélites (cliente/servidor y web). La atención de requerimientos se centralizará y gestionará mediante la herramienta IBM Rational para llevar un mejor control y seguimiento del flujo de atenciones de los requerimientos.

Sistemas SAP (Core Banking)

Las herramientas que se utilizan para el desarrollo y soporte de las aplicaciones SAP son las siguientes:

- Lenguajes de programación: ABAP.
- Bases de Datos: Oracle 10g.
- Herramientas de reportes: SAP Crystal Reports.

Aplicaciones Satélites (Cliente/Servidor y Web)

Las herramientas que se utilizan para el desarrollo y soporte de las aplicaciones satélites son las siguientes:

◆ Cliente/Servidor

- Lenguajes de programación: Microsoft .NET; el Framework usado va desde el 1.0 hasta el 4.0.
- Bases de Datos: MS SQL Server 2005 y 2008, y, Oracle 10g.
- Herramientas de reportes: Crystal Reports 8.5, Report Builder 2.0 y las versiones de Crystal que vienen incluidas en los distintos entornos de desarrollo de Visual Studio.
- Herramientas de desarrollo: Visual Studio 2010.

◆ Web

- Tecnología para el desarrollo de aplicativos web: ASP.NET y Java.
- Lenguaje de programación: VB.NET, C#.NET con Framework desde el 1.0 hasta el 4.0. Asimismo, se está usando Java para el nuevo Portal de COFIDE.
- Bases de Datos: MS SQL Server 2000 y 2005, y Oracle 10g.
- Servidor de aplicaciones: IIS 6.0 y 7.5, y JBOSS 5.2.
- Herramientas de diseño: Photoshop CS y Flash MX.
- Tecnologías complementarias: HTML, CSS, JavaScript y AJAX.

5.2. Evaluación de la Infraestructura Tecnológica

Para desarrollar una visión de largo plazo que esté acorde con sus necesidades de negocio, se realiza la evaluación de la infraestructura tecnológica actual

considerando los sistemas de información en la corporación, así como también los equipos y hardware de la gerencia.

5.2.1. Evaluación de Sistemas de Información

Con la finalidad de mejorar los procesos corporativos, la Gerencia de Tecnologías de Información provee directamente soporte tecnológico a los procesos de negocio, mediante los sistemas de información enumerados en la siguiente tabla:

PROCESO	SUBPROCESO	SISTEMAS / APLICATIVOS
1. Captación	1.1. Determinar necesidades de fondeo	Correo Electrónico SIAT MS Office
	1.2. Negociar y concertar operaciones de fondeo	Internet SPIJ Línea telefónica
	1.3. Efectuar emisión de títulos valores	SAP
	1.4. Recibir desembolso	SAP
	1.5. Realizar el seguimiento y pago del servicio de deuda	MVNET MS Office LBTR SAP OTD Correo Electrónico
2. Colocaciones	2.1. Promocionar colocaciones	MS Office Correo Electrónico Página Web de COFIDE
	2.2. Evaluar riesgo crediticio	Correo Electrónico MS Office Internet
	2.3. Tramitar, aprobar y formalizar colocaciones	MS Office Correo Electrónico Página Web de COFIDE SWIFT SAP Registro de Firmas Infocorp SIAT SPLAFT

PROCESO	SUBPROCESO	SISTEMAS / APLICATIVOS
2. Colocaciones	2.4. Controlar, implementar y desembolsar	MS Office SAP SIPFE Correo Electrónico Registro de Firmas LBTR SWIFT TELECREDITO BBVA CASH
	2.5. Cobranza de colocaciones	MS Office SWIFT SAP
	2.6. Seguimiento y supervisión de colocaciones	Correo Electrónico MS Office Internet IFI
	2.7. Recuperación de colocaciones	MS Office
	2.8. Mejorar productos financieros existentes	MS Office Correo Electrónico Página Web Internet
3. Inversiones y Gestión de Tesorería	3.1. Planificar las inversiones	Correo Electrónico SIAT MS Office Internet SPIJ Bloomberg Datatec Reuters
	3.2. Ejecutar inversiones	Correo Electrónico SIAT MS Office Internet SPIJ Bloomberg Datatec Reuters MS Access SAP
	3.3. Gestionar operaciones de Tesorería	LBTR MS Access MS Office Bloomberg Reuters Datatec

PROCESO	SUBPROCESO	SISTEMAS / APLICATIVOS
3. Inversiones y Gestión de Tesorería	3.4. Realizar el seguimiento de las inversiones	SAP MS Office PIP Bloomberg SUCAVE
4. Fideicomisos y Comisiones de Confianza	4.1. Generación de servicios fiduciarios y comisiones de confianza	MS Office SIAT Correo Electrónico Internet SPIJ
	4.2. Administración de servicios fiduciarios y comisiones de confianza	MS Office OTD SAP Internet Correo Electrónico
5. Cartera Cedida	5.1. Administración de cartera	MS Office SIAT Correo Electrónico SAP
	5.2. Normalización de créditos	SAP MS Office
	5.3. Recuperación de fideicomisos	MS Office
6. Desarrollo de Nuevos Productos / Negocios Financieros	6.1. Creación, diseño y aprobación	Internet MS Office Correo Electrónico
	6.2. Experimentación y ajuste del nuevo producto / negocio	Internet MS Office Correo Electrónico Página Web
	6.3. Lanzamiento del nuevo producto / negocio	Internet MS Office Correo Electrónico Página Web
7. Apoyo al Desarrollo Económico	7.1. Promoción empresarial	Página Web Sistema de Explotación de Datos (SED)
	7.2. Programas inclusivos	MS Office Correo Electrónico OTD

PROCESO	SUBPROCESO	SISTEMAS / APLICATIVOS
8. Dirigir el Negocio	8.1. Planeamiento y control	MS Office SAP Correo Electrónico Bloomberg SWIFT PDF Internet SIED Intranet
	8.2. Desarrollo y aplicación de políticas	MS Office Correo Electrónico Intranet Centro Documentario Internet Adobe Acrobat @Risk STATA EViews SAP
	8.3. Gestionar la estandarización de los procesos y la mejora continua de la organización	Correo Electrónico MS Office Intranet Adobe Acrobat
	8.4. Soporte a la toma de decisiones	MS Office Correo Electrónico SAP Bloomberg Adobe Acrobat Intranet ALM
	8.5. Operaciones con instrumentos financieros derivados	Reuters Bloomberg MS Office Información Financiera Correo Electrónico SAP SWIFT SUCAVE
	8.6. Gestión de la calidad	MS Office Correo Electrónico
9. Servicios Financieros	9.1. Ejercer representación de obligacionistas	MS Office SAP OTD Internet MVNET

PROCESO	SUBPROCESO	SISTEMAS / APLICATIVOS
10. Proveer Recursos Corporativos	10.1. Administración de personal	MS Office Plansys SAP
	10.2. Gestionar contrataciones	MS Office Internet
	10.3. Proveer servicios administrativos	MS Office
	10.4. Otras actividades administrativas	MS Office
	10.5. Proveer recursos financieros	OTD MS Office SAP LBTR TELECREDITO BBVA CASH TELEBANKING INTERACTIVA (Interbank)
	10.6. Gestionar recursos TI	SAP SUCAVE Oracle Correo Electrónico Internet Intranet
	10.7. Proveer asesoría legal	MS Office SIAT Correo Electrónico SPIJ Internet OTD
	10.9. Administración de documentos y comunicaciones	Correo Electrónico Intranet OTD MS Office Registro de Firmas SIED Adobe Acrobat Internet

PROCESO	SUBPROCESO	SISTEMAS / APLICATIVOS
11. Registro y Control Operacional	11.1. Control interno	SAP (SICOB) SINCO ACL MS Office SPIJ Sistema de Auditoría Gubernamental
	11.2. Registros contables	SAP MS Office Bloomberg SBS Páginas de Clasificadoras de Riesgos Web
	11.3. Elaborar EE.FF.	MS Office SAP
	11.4. Elaborar anexos y reportes	MS Office SAP SUCAVE Bloomberg PIP SBS SMV Páginas de Clasificadoras de Riesgo Web
	11.5. Gestión de riesgo operacional	Intranet MS Office SAP OTD Accelerate WRI Correo Electrónico Internet Formato FRI
	11.6. Gestión de cumplimiento normativo	Intranet MS Office
	11.7. Gestión de la seguridad de la información	Intranet (Consulta) Internet MS Office AD Audit (Consulta) SAP (Consulta)

PROCESO	SUBPROCESO	SISTEMAS / APLICATIVOS
11. Registro y Control Operacional	11.8. Gestión de la continuidad del negocio	Intranet (Consulta) Internet MS Office

SISTEMA CORE BANCARIO – SICOB

La actual plataforma tecnológica, el **Sistema Core Bancario – SICOB**, es una solución de software totalmente integrada, que soporta los aspectos más específicos de los procesos de negocio de la Corporación Financiera de Desarrollo S.A. (captación, intermediación, administración de cartera cedida, inversiones financieras, servicios financieros, presupuestos, pagos de obligaciones, y registro contable). Esta solución se implementó oficialmente a partir del primero de enero del 2010. Los beneficios más resaltantes de esta implementación son:

- Uniformizar los procesos.
- Reducir la intervención humana.
- Obtener información de calidad.
- Lograr una mayor integración.
- Mejorar la toma de decisiones y optimizar los niveles de servicio.

Los principales procesos de negocio se apoyan en la Plataforma SAP Core Banking – SICOB a través de los siguientes módulos:

Módulo de Gestión de Préstamos (FS-CML); el módulo de Gestión de préstamos pone a disposición funciones con las que se organiza toda la gestión de préstamos de activos, que incluye desde los datos que se indican en el eventual contrato hasta el pago del mismo y la transferencia de datos a la gestión financiera. Cuenta con funciones de gestión de garantías complejas, ayuda para la toma de decisiones y una serie de opciones para los contratos.

La Gestión de préstamos está completamente integrada en la Tesorería de SAP, lo que permite medir de forma directa los efectos que tienen las operaciones de préstamo en la liquidez o en el riesgo del tipo de interés. Las funciones multiplicaciones, como la gestión de intermediarios financieros centrales o el Sistema de información, facilitan un resumen exhaustivo de las relaciones financieras establecidas con el intermediario de préstamos.

Actualmente está soportando los siguientes procesos de la corporación:

- Creación y mantenimiento de Interlocutor Comercial
- Creación y mantenimiento de Solicitudes
- Creación y mantenimiento de garantías
- Pasar de Solicitud a Contratos
- Creación y mantenimiento de Contratos
- Desembolsos individuales y masivos
- Calendarios de pago (Flujo de caja) bajo diferentes modalidades
- Programación Teórica de recuperaciones
- Cobranza individual, masiva con PBP
- Prepago parciales y totales
- Externos y Ajustes
- Aprobaciones de Desembolsos y recuperaciones por parte de ejecutivo
- Facturación
- Cesión de cartera, modificación de IFI, cambio de PBP a NoPBP, cambio de NoPBP a PBP y modificación de monedas.
- Devengado de Interés
- Diferencia de Cambio
- Contabilización individuales y masivos
- Cierre de partidas
- Reporte de exposición saldos, Control de desembolso, recuperaciones, externos y ajustes
- Liquidación de pagos
- Envío de archivos o Excel de los calendarios, desembolsos, recuperaciones, externos, ajustes y saldos a las IFIs y a otras instituciones.

Módulos de Captaciones e Inversiones (TRM);

De las funcionalidades propias de Captaciones se han implementado en TRM las siguientes:

- Registro de la línea concertadas, el monto de utilización por operaciones y el saldo disponible de las mismas. Así mismo, permite registrar un calendario de pagos de las comisiones que generan algunas líneas en base a los saldos utilizados y Saldos por utilizar.
- Registro de depósitos a plazo, depósitos en Garantía, la emisión de valores y derivados (forward y Swap) con sus respectivas condiciones Financieras generando un calendario de Pagos para posteriormente realizar la administración del Pasivo generando la contabilidad en línea.
- Registro de operaciones de Pacto de Recompra asociados a un instrumento de deuda o Capital que se coloca como restringido, generando la obligación su respectivo calendario de pagos, una vez cancelada la obligación los instrumentos de Deuda o Capital se colocan nuevamente como disponibles.

- Actualización automática de los Calendarios por pagos realizados y variación de tasas.
- Generación de devengados de intereses y de comisiones así como la diferencia de tipo de cambio por operación.
- Proceso de ponderación de tasas de operaciones pasivas a fin de que esta tasa sea considerada para el cálculo de la cobranza trimestral activa.
- Asociación de una operación pasiva a operaciones activas de comercio Exterior.
- Registro de tenedores de bonos y el porcentaje adquirido de la emisión a fin de llevar un control del mismo.
- Generación de Reportes de Gestión, Saldos de Exposición, Devengados a una fecha determinada y Utilización de Líneas Concertadas.

Las funcionalidades propias de Inversiones implementadas han sido las siguientes:

- Registro de aperturas, renovaciones y cancelaciones de depósitos overnight y depósitos a Plazo con sus respectivas condiciones financieras generando un calendario de pago para su respectivo control.
- Registro y mantenimiento de la ficha técnica de los instrumentos de deuda y Capital con sus respectivas condiciones financieras generando cronogramas de pagos.
- Registro de las compras y ventas de valores, suscripciones y rescate de fondos mutuos.
- Generación del Cronograma de Pagos para cada instrumento de deuda.
- Registro de operaciones compra y venta en moneda extranjera.
- Registro de transferencias entre las diferentes cuentas bancarias de COFIDE.
- Valorización de la posición en instrumentos de inversiones a valor de mercado.
- Generación del flujo de caja proyectado de los pagos de capital e intereses, de los instrumentos financieros de la cartera de inversiones.
- Generación la Posición de Fondos Disponibles para Inversiones.
- Generación de devengados de intereses, así como la diferencia de tipo de cambio por operación.
- Mantiene su funcionalidad integrada, a la funcionalidad de contabilidad y tesorería.

Módulo de Contabilidad (GL); los procesos que soportan el Sistema SICOB actualmente son:

- Plan de Cuenta.- Mantenimiento del Plan de Cuentas según la normativa de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP, actualización de cuentas de corrección de Balance para ajustar las cuentas asociadas en el proceso de Valoración.
- Validación de Asientos Contables.- Validación del tercer dígito y tamaño de la Cuenta a informar a la SBS (16 dígitos).
- Reportes Financieros.- Manejo del Mayor diario y mensual y Balance de Comprobación.
- Control de los Cierres de Periodos diarios y mensuales.
- Proceso de Valoración.- Este proceso efectúa el ajuste por diferencia de cambio a la fecha de cierre y sólo tienen cuenta adicional de Valoración las Cuentas asociadas, y se ha creado variantes por tipo y rango de Cuentas.
- Proceso de Compensación.- Concilia los movimientos de un documento y cuenta para actualizar su estado y tener un saldo más depurado.
- Proceso de Cierre de Fin de Año.- Efectúa el traslado de los Saldos Contables de un periodo Contable anual al siguiente periodo, generando asientos de Cierre y Apertura.
- Actualización de los saldos de Fiducias a Cuentas de Orden de COFIDE.
- Contabilización automática de asientos de Inversiones Fiducias a Sociedad 1000.
- Anexos y Reportes.- Se tiene en producción los siguientes Reportes:
 - Balance de Comprobación
 - Balance Forma A
 - Balance forma B
 - Forma 20 de Balance de Comprobación
 - Forma 20 de Estados de Pérdidas y Ganancias
 - Balance de Comprobación en Moneda Extranjera por Cuenta
 - Balance de Comprobación en Moneda Extranjera por Rubro.

Módulo de Controlling (CO); este módulo tiene los siguientes procesos:

- Centros de Costo
- Centro de Beneficio
- Clase Costo Primario, Secundario y Sub-reparto

Módulo de Presupuestos (FM); este módulo tienen los siguientes procesos:

- Centros Gestores

- Posición Presupuestaria
- Regla de Derivación.

Módulo de Tesorería y Caja (TR); se tienen los siguientes procesos y sub-procesos implementados dentro del Sistema SICOB:

- Registro, Mantenimiento y Administración de los datos de Bancos y Cuentas Bancarias de COFIDE en el Sistema Bancario.
- Registro, procesamiento y generación automática de las Cartas Órdenes de Tesorería, Desembolsos y Recuperaciones de las Colocaciones de Créditos, Fiducias, Servicio de Deuda, Transferencias Interbancarias.
- Opciones de cifrado de las cartas órdenes a través de la clave cifrada o test key.
- Registro y administración de los títulos valores en custodia.
- Registro, procesamiento y administración de los Fondos Fijos, gastos, reposiciones y cuadro de las cajas chicas. Mantenimiento de los tipos de operaciones o movimientos en las cajas.
- Registro y emisión de cheques desde órdenes de giro
- Registro, procesamiento y administración de los Fondos de Garantía, sus movimientos y devengados
- Procesamiento y emisión del Reporte de Posición de Bancos
- Procesamiento y emisión del Reporte Libro Bancos de Tesorería
- Registro y emisión de comprobantes de pago.
- Administración de los Modelos de imputación para registro por Tesorería Básica.
- Anulación o extorno de los diferentes tipos de movimientos registrados en Tesorería.
- Módulo de Conciliación Bancaria (CB); se tienen los siguientes procesos y subprocesos implementados dentro del Sistema SICOB:
 - Registro de los Estados de Cuenta manuales.
 - Carga automática de extractos bancarios: Multicash.
 - Emisión de Reportes de control de Anexos y Resumen de los pendientes de conciliar.

Módulos Administrativos (FI-AM, FI-AP, MM);

- Administración de Activos fijos (FI-AM); el módulo de AM lleva el control de los activos fijos, bienes intangibles, bienes adjudicados y recuperados de la corporación, estos están totalmente integrados a la contabilidad para poder realizar los cierres mensuales y anuales.
- Aplicaciones de provisiones de pago (FI-AP); el módulo de AP aplica las provisiones de pago de todas las facturas por pagar que genera la corporación, cumpliendo con todas las obligaciones

tributarias que le solicitada SUNAT y la SBS, además que se integra al módulo de tesorería (TR) y contabilidad (FI).

- Administración de Materiales – Logística (MM); el módulo de MM lleva el control de las compras y servicios que tiene la corporación cumpliendo las normas que le pide CONSUCODE, también lleva un control valorizado del almacén, además que se integra al módulo de contabilidad (FI).

Módulo de Fideicomisos (FID); La solución para fideicomisos contempla los módulos SAP:

- SD, Registro de contratos de fideicomisos, se efectúa la facturación para el cobro de las comisiones.
- FI (TR, GL, AP, AR, AM, MM) Se registran las cuentas bancarias, cuentas de mayor, activos fijos, así como también soporta los procesos de pagos a proveedores. Se registran los asientos contables, gestión de los EEFF
- CML, en este módulo se ejecutan las operaciones para los préstamos de los fideicomisos de créditos.
- TRM, a través de este módulo se efectúan las inversiones de fiducias sea a través de fondos depósitos a plazo, fondos y bonos.

SISTEMAS DE INFORMACIÓN SATÉLITES DE PROPIEDAD DE COFIDE

Nombre del aplicativo	Descripción Funcional	Responsable TI	Gerencia propietaria del aplicativo
OTD	Permite el registro y gestión de la documentación administrativa emitida y recibida por las áreas usuarias de la entidad	Arthur Villar	GRHL
Central de Riesgos Crediticios (RCC)	Consultar el estado crediticio de personas naturales y jurídicas	Roberto Ramos	GR
Firmas	Registro de firmas de funcionarios de IFIS	Roberto Ramos	GM
Firmas de Fideicomisos	Registro de firmas de funcionarios de AFOCAT	Carlos Burgos	GFCC
FOGEM	Sistema de administración de fondos de garantía	Carlos Burgos	GNCMA y GFCC
WINFOGEM	Software de Administración del FOGEM	Carlos Burgos	GFCC
Lavado de activos - SPLAFT	Sistema de registro y validación de operaciones	Raymundo Vergara	COFIDE
CARGA RFA Y SEPYMEX	Sistema de validación de información	Carlos Burgos	GFCC
Fondemi	Justificación y Situación de préstamos desembolsados	Wilderd Iriarte	GNCMA
Procesos Judiciales	Sistema para el registro de expedientes judiciales	Marco Álvarez	OCI
CAVIFI	Justificación y Situación de préstamos desembolsados	Wilderd Iriarte	GFCC
Sistema de Gestión de TC y TA	Sistema de Carga de Datos de Mercado emitidos por: Reuters, CONASEV, ASBANC y SBS.	Raymundo Vergara	COFIDE
Sistema InfoBloomberg	Sistema de Carga de Información Financiera emitida por Bloomberg	Roberto Ramos	GR
Sistema de Carga de EEFF	Sistema de Carga de Estados Financieros emitidos por SBS	Roberto Ramos	GR
REPO	Sistema para la validación y administración de fideicomiso Repo	Carlos Burgos	GNCMA y GFCC
FICOBERT	Sistema para la validación y administración de fideicomisos de cobertura	Carlos Burgos	GNCMA y GFCC
Búsqueda de Fideicomisos	Aplicativo que permite la búsqueda de Informes, Estados de Cuenta, EEFF y Otros de los Fideicomisos que administra la Corporación	Carlos Burgos	GFCC
Cumpleaños - Notificación a RRHH	Aplicativo que permite notificar a la Gerencia de Recursos Humanos vía correo electrónico aquellos colaboradores que están de onomástico	Alberto Castillo	GRHL
Cumpleaños - Notificación a Usuarios	Aplicativo que genera una página web saludando al usuario que está de onomástico	Alberto Castillo	GRHL
Portal de Gestión de Cuentas en COFIDE	Aplicativo para llevar el seguimiento, mediante flujos de trabajo, del estado de las cuentas de Windows y SAP	Marco Álvarez	COFIDE
Microfinanzas Puno	Aplicativo para transferencia de información de IFIs a COFIDE	Wilderd Iriarte	GNCMA
MIVIVIENDA	Aplicativo para gestionar la distribución de los subpréstamos destinados a los clientes finales a través de las IFIs.	Wilderd Iriarte	GFCC

Nombre del aplicativo	Descripción Funcional	Responsable TI	Gerencia propietaria del aplicativo
FENACREP	Sistema para almacenar la información de estados financieros y otros cuadros provenientes de la Federación Nacional de Cooperativas (FENACREP) que son manejados actualmente por la Gerencia de Riesgos de COFIDE	Roberto Ramos	GR
SAFCO	Sistema de Administración de Fideicomisos de Cobertura	Carlos Burgos	GFCC
Central de Riesgo por Operación (CRO)	Plataforma Tecnológica (solución) de Software que permite generar los reportes basados en XML que son solicitados por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP	Wilson Gonzales	GM
Evaluación del Desempeño por Competencias	aplicativo Web, que se encarga de registrar la evaluación por competencias de los trabajadores	Alberto Castillo	GRHL
Encuesta Conexión y Negocios LAB (Encuesta Coworking)	Aplicativo web, accesible desde el Portal Conexión y Negocios, que permite a cualquier usuario llenar una encuesta a fin de que la Gerencia de Desarrollo pueda recibir ideas de negocio.	Roberto Ramos	GD
Gestores Voluntarios	Portal para la gestión y promoción del programa de Gestores Voluntarios de COFIDE	Arthur Villar	GD
PLANSYS	Aplicativo para el registro y gestión de Planillas integrado al sistema SAP	Marco Álvarez	GRHL

SISTEMAS DE INFORMACIÓN SATÉLITES DE PROPIEDAD DE ENTIDADES EXTERNAS

Nombre del aplicativo	Descripción Funcional	Responsable TI	Gerencia propietaria del aplicativo
VISOFT	Sistema para el registro de visitas previas y presenciales de personal externo que ingresa a la Corporación	Marco Alvarez	GRHL
SPIJ	sistema peruano de información jurídica	Marco Erazo	GAJ
SAGU	Sistema de Auditoría Gubernamental	Marco Erazo	OCI
LBTR	Sistema de Transferencia Interbancario - Local	Marco Erazo	GM
SWIFT	Sistema de Transferencia Interbancario - Internacional	Marco Alvarez	GM
CAVALI	Sistema de Negociación Bursátiles	Marco Erazo	GF
ELEX	Sistema de Negociación Bursátiles	Marco Alvarez	GF
SIED	Sistema de intercambio de documentos certificados FONAFE	Marco Alvarez	GG y GRHL
MVNET	Sistema electrónico de Mercado de Valores de CONASEV, para la publicación de información financiera de la entidad	Marco Alvarez	GG; GF; GRHL
DATATEC	Sistema de Mercado Financieros SMF para la negociación de Bonos en la Bolsa de valores y Tipos de cambio	Luis Campos	GF
ACCELERATE	Aplicativo que permite automatizar la gestión de riesgo operacional, incluyendo base de datos de riesgo, pérdidas, indicadores de riesgo y seguimiento de planes de acción.	Marco Alvarez	COFIDE
BLOOMBERG	Sistema dinámico de información y noticias financieras, que nos permite consultar y publicar bonos soberanos peruanos.	César Burgos	GR Y GF
REUTERS	Sistema de Información Financiera		GF
PCSISTEL	Sistema para el registro y gestión de llamadas telefónicas	Marco Erazo	GRHL
MICROISIS	Sistema para el control Bibliotecario	Marco Alvarez	GRHL
Actual Pagina Web Institucional	Página web institucional	Marco Alvarez	DII
Nuevo Portal Institucional	Portal web institucional	Marco Alvarez	DII
Sistema de Portal CDE	Portal de Fomento y Contribución al desarrollo de Pequeñas Empresas	Marco Alvarez	GD
Medidas Correctivas y Planes de Acción	Aplicativo para el seguimiento de las medidas correctivas y planes de acción que funciona sobre Microsoft SharePoint 2010	Marco Alvarez	GPCG y GAI
Portal del Centro de Desarrollo Empresarial	Sistema de gestión de la información para mejorar la competitividad de las pequeñas y medianas empresas	Marco Alvarez	GD
Submódulo de Captura y Validación Externa (SUCAVE)	Aplicativo que permite ingresar la información solicitada por la SBS, validarla, enviarla y recibir reportes de validación que indican la aceptación o rechazo de la información remitida	Raymundo Vergara	GTI

5.2.2. Evaluación de Servicios Críticos

NRO	SERVICIOS CRITICOS	RESPONSABLE
1	CORREO	ANALISTA DE GESTION DE INFRAESTRUCTURA TECNOLOGICA
2	FIREWALL	ANALISTA DE GESTION DE INFRAESTRUCTURA TECNOLOGICA
3	IPS/IDS	ANALISTA DE GESTION DE INFRAESTRUCTURA TECNOLOGICA
4	VIRTUALIZACION	ANALISTA DE GESTION DE INFRAESTRUCTURA TECNOLOGICA
5	STORAGE(SAN)	ANALISTA DE GESTION DE INFRAESTRUCTURA TECNOLOGICA
6	CONTROL DE ACCESO AL DATA CENTER	ANALISTA DE GESTION DE INFRAESTRUCTURA TECNOLOGICA
7	SICOB	ANALISTA ADMINISTRADOR DE BASE DE DATOS Y BASIS
8	ORACLE	ANALISTA ADMINISTRADOR DE BASE DE DATOS Y BASIS
9	SQL	ANALISTA ADMINISTRADOR DE BASE DE DATOS Y BASIS
		ANALISTA ADMINISTRADOR DE BASE DE DATOS Y BASIS
10	INTERNET	HELPDESK ANALISTA DE GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA
11	PORTALWEB COFIDE	HELPDESK
12	INFOGAS	HELPDESK
13	PORTAL CDE	HELPDESK
14	LBTR	HELPDESK
15	SWIFT	HELPDESK ANALISTA DE GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA
16	BLOOMBERG	HELPDESK
17	REUTERS	HELPDESK
18	INTRANET	HELPDESK
19	FTP	HELPDESK
20	DOMAIN CONTROLLER (DC)	HELPDESK
21	CUENTAS CON ACCESOS PRIVILEGIADOS	OFICIAL DE SEGURIDAD DE INFORMACIÓN JEFE DE DPTO. PLATAFORMA TECNOLOGICA
22	ACCESO A LOS SISTEMAS DE LA CORPORACIÓN	OFICIAL DE SEGURIDAD DE INFORMACIÓN JEFE DE DPTO. PLATAFORMA TECNOLOGICA

1.1.1. Evaluación de Equipos y Hardware Existente

Se pueden identificar equipos de cómputo de diferentes tipos: PCs de escritorio, Laptops, iPads, impresoras, scanners y UPS en las diferentes gerencias y departamentos.

Actualmente se dispone de los siguientes recursos de hardware:

COMPUTADORAS DE ESCRITORIO

Antigüedad (años)	Cantidad
1	50
2	80
3	50
4	53
5	121
Total	354
Promedio de Antigüedad (Años)	3.32

LAPTOPS

Parque actual de equipos de cómputo portátil	
Antigüedad (años)	Cantidad
1	20
2	10
3	14
4	10
5 a mas	15
Total	71

Para proporcionar energía eléctrica en caso de caídas y/o apagones, se cuenta con UPS:

Marca / Modelo	N° UPSs
APC	47
APC BACK - UPS 1000	1
APC BACK - UPS CS 650	8
APC BACK - UPS PRO 650	15
APC SMART - UPS 1000	22
APC SMART - UPS 1500	1
APC	1
APC SMART - UPS 1000	1
PCM	4
APC BACK - UPS PRO 650	1
BNT - 1000 AP	1
BNT - 800 AP	1
KIN - 1000AP	1
Total general	52

El Centro de Cómputo Principal cuenta con dos equipos UPS Galaxy 3000 30kVA.

En scanners e impresoras se tiene lo siguiente:

SCANNERS

Marca / Modelo	N° Scanners
HP	7
C7710A	1
SCANJET 5470C	1
SCANJET 7000	1
SCANJET 8250	3
SCANJET ENTERPRISE 7500	1
Total general	7

IMPRESORAS

Fabricante	Modelo	Total
BIXOLON	SRP-270	1
Total BIXOLON		1
CANON	B1230	1
	BJ-200	1
	BJC-1000	3
	BJC-240	1
	BJE1000	1
	EEW24378	1
	MP-280	1
	MX310	1
	TGT89606	1
Total CANON		11
EPSON	DFX-5000	2
	DFX-9000	9
	FX-890	2
	LX-300	1
	P361V	1
	ST OFFICE T1110	1
Total EPSON		16
GODEX	EZ-1105	1
Total GODEX		1
HP	4600	1
	5200	1
	8600	1
	5000N	1
	5100DTN	1
	960C	1
	B.INKJET 1100	2
	BUSINESS INKJET	1
	BUSSINES INKJET	1
	DESK JET 6122	2
	DESKJET 6122	1
	DESKJET 960C	3
	DESKJET6122	2
	INKJET 1100	1
	INKJET 1200	2
	J4660	1
	JET PRO K50400	1
	JET PRO K5400	1
	K5400	1
	LASER JET M4345	1
	LASERJ CP4525DN	1
	LASERJET 1200	1
	LASERJET 5100DN	1
	LASERJET 5200DN	2
	LASERJET M1212	1
	LASERJET M1522N	1
	LASERJET P4015N	1
	LASERJETCP1215	1
	LASERJETM4345	1
	LASERTJET 5200D	1
	LJ PRO M1212NF	4

Fabricante	Modelo	Total
	LJPRO M1536DNF	4
	M4345 MFP	6
	M4345MFP	1
	OFFICE PRO 8000	7
	OFFICEJ PRO8000	2
	OFFICEJET PRO 5	1
	OFFICEJET PRO 8	4
	OFICCEJ PRO8000	4
	OFJET 7110 A3E	1
	PRO 8000	7
	PRO 8000-A809	2
	PRO K5400	3
	PRO K8600	4
Total HP		87
KYOCERA	FS-9530DN	2
Total KYOCERA		2
SAMSUNG	ML4510ND	1
	SCX-4728	1
Total SAMSUNG		2
TRIPP-LITE	B020-008-17	1
Total TRIPP-LITE		1
XEROX	4250	2
	PHASER 5550N	1
	WORKCENTRE 4250	2
Total XEROX		5
Total general		126

Parque actual de impresoras multifuncionales.	
Antigüedad (años)	Cantidad
1	26
2	6
3	22
4	20
5 a mas	52
Total	126

Asimismo, también se consideran para este punto los servidores de COFIDE; de los cuales, 14 son servidores físicos convencionales y 12 son equipos para virtualización.

Antigüedad Servidores

Servidores físicos		Servidores Blade	
Antigüedad (años)	Cantidad	Antigüedad (años)	Cantidad
1	1	1	1
2	0	2	1
3	1	3	2
4 a mas	12	4 a mas	8
Total	14	Total	12

Inventario de Servidores Físicos Convencionales

UBICACIÓN	Compra	Nombre	Marca	Modelo	Procesadores			RAM (GB)	Disco Duro		Funcionalidad
					Tipo	Cant.	GHz		Cant	GB	
COFIDE	28/09/2001	COFISTORY	Compaq	ProLiant ML570	Intel Xeon P III	4	0.7	4	8	146	Servidor Monitoreo consola de : (Antivirus McAfee, Control de dispositivos GFI End Point) Servidor de Archivos Históricos y pruebas
COFIDE	03/11/2003	ORARIESGOS	IBM	X SERIES 255	Intel® Xeon™ MP	2	2	7	6	73.4	Servidor de Producción del Sistema Riesgos
COFIDE	31/03/2004	COFIDISPOINT	Compaq	ProLiant ML370 G3	Intel® Xeon	2	3.06	10	6	72.8	Servicio de DISTRIBUCION POINT SCCM
COFIDE	27/07/2004	SERVER5	HP	ProLiant ML570 G2	Intel® Xeon™ MP	2	3	8192	6	72.8	Servidor de Base de Datos Producción
COFIDE	30/11/2004	PRODUCCION	HP	ProLiant DL380 G4	Dual-Core Intel® Xeon™	2	3.4	4	2	300	Servidor de Producción BD SQL y Servidor de Impresión (PrintServer)
COFIDE	26/01/2005	COFIFS	HP	ProLiant DL380 G4	Dual-Core Intel® Xeon™	2	3.4	4	5	300	Servidor de Archivos
COFIDE	11/03/2005	DBGRID	HP	ProLiant DL360 G4	Dual-Core Intel® Xeon™	2	3.6	3.5	2	72.8	Controlador Principal de Dominio, DHCP,WINS, DNS
COFIDE	11/03/2005	DBGRID2	HP	ProLiant DL360 G4	Dual-Core Intel® Xeon™	2	3.6	3.5	2	300	Servidor Repositorio de Instaladores
COFIDE	23/03/2007	BACKUP_SRV	HP	ProLiant DL380 G5	Dual-Core Intel® Xeon	2	2.66	3.25	8	300	Servidor de Backup
COFIDE	18/04/2007	COFIFS2	HP	ProLiant DL580 G3	Dual-Core Intel® Xeon™	2	3	8	4	72.8	Servidor de réplica File Server
COFIDE	22/02/2008	SAP_2(SystemP6)	IBM	----	RISC-PowerPC_POWER6	8	3.4	48	SAN		Server Producción SAP B
COFIDE	22/02/2008	SAP_CCA (SystemP5)	IBM	----	RISC-PowerPC_POWER5	4	1.6	8	SAN		Server Contingencia SAP
COFIDE	30/05/2011	SAP_1 (System P7)	IBM	----	RISC-PowerPC_POWER7	18	3.4	192	SAN		Server Producción SAP A
COFIDE	31/05/2013	Networker-SRV	HP	ProLiant DL 360p G8	Intel® Xeon 2630	2	2.3	32	2	300	Servidor consola backup

Los equipos para la plataforma de virtualización se listan como sigue:

Inventario de Equipos de la Plataforma de Virtualización

UBICACIÓN	Compra	Nombre	Marca	Modelo	Serie	Part Number	Procesadores			
							Tipo	Cant.	GHz	RAM (GB)
COFIDE	12/03/2009	BLADE CENTER	IBM	H	KQGWHBV	8852-4YU				
COFIDE	12/03/2009	BLADE02	IBM	HS22	KQMXAVY	7878-C4U	Intel® Xeon QUAD CORE	2	2.93	136
COFIDE	12/03/2009	BLADE01	IBM	HS22	KQMYATP	7878-C4U	Intel® Xeon QUAD CORE	2	2.93	136
COFIDE	21/11/2011	BLADE06	IBM	HS22	06HEP61	7870-AC1	Intel® Xeon QUAD CORE	2	3.07	144
COFIDE	06/12/2012	BLADE03	IBM	HS22V	06HCRH3	7870-AC1	Intel® Xeon SIX CORE	2	3.07	144
COFIDE	20/06/2013	BLADE04	IBM	HS23V	06KHRT9	7875-CTO	Intel® Xeon SIX CORE	2	2.56	176
GX	02/11/2011	BLADE CENTER	IBM	H	KQRZDPR	8852-4SU				
GX	12/03/2009	BLADE01CCA	IBM	HS21XM	KQGXHBR	7995-G6U	Intel® Xeon QUAD CORE	2	3	48
GX	12/03/2009	BLADE02CCA	IBM	HS21XM	KQGXHAN	7995-G6U	Intel® Xeon QUAD CORE	2	3	40
GX	12/03/2009	BLADE03CCA	IBM	HS21XM	KQGYVLD	7995-G6U	Intel® Xeon QUAD CORE	2	3	40
GX	12/03/2009	BLADE04CCA	IBM	HS21XM	KQGXGZM	7995-G6U	Intel® Xeon QUAD CORE	2	3	40
GX	12/03/2009	BLADE05CCA	IBM	HS21XM	KQGXHAG	7995-G6U	Intel® Xeon QUAD CORE	2	3	40

También consideramos para este punto, los dispositivos de redes y comunicaciones:

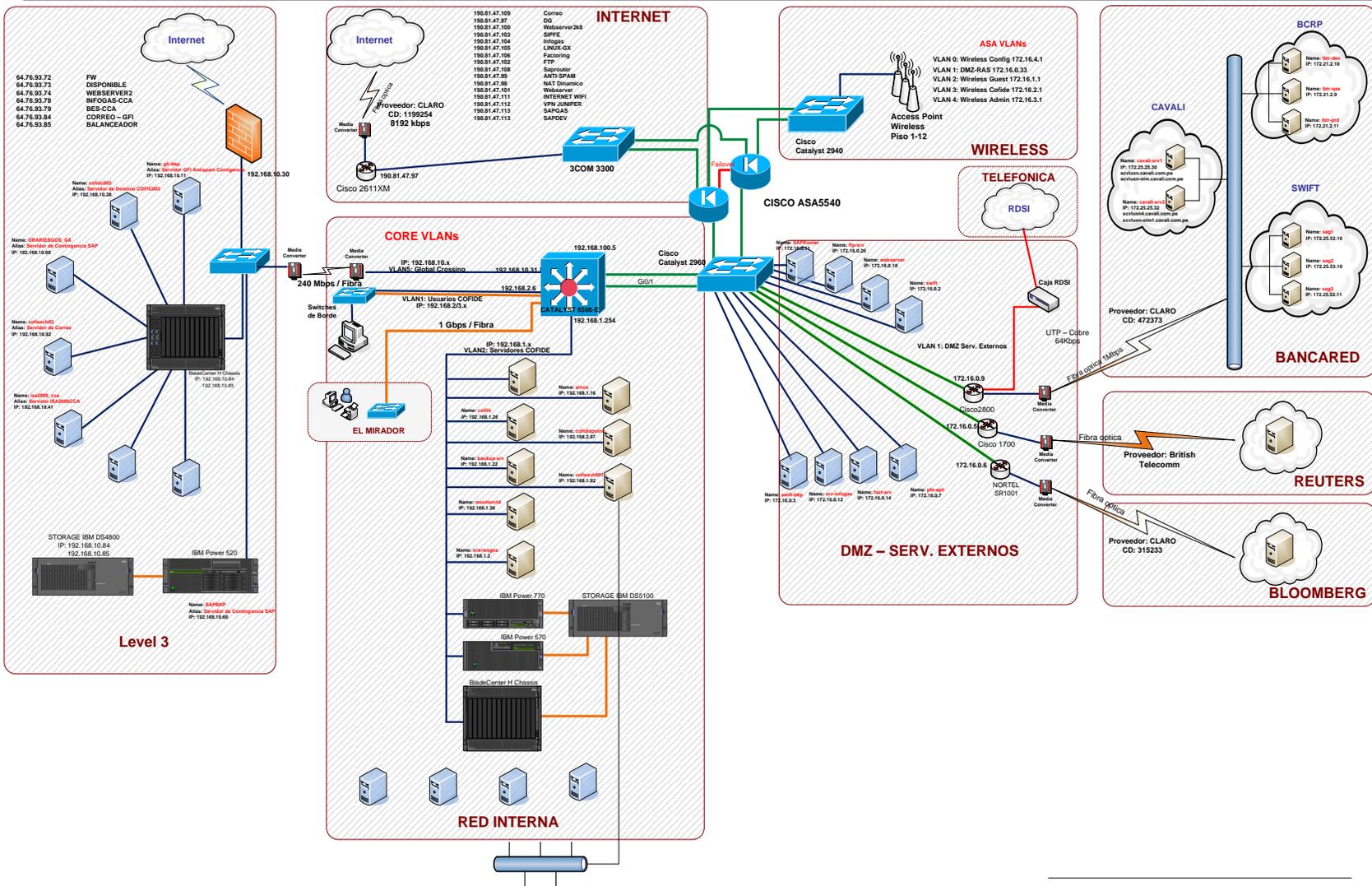
UBICACIÓN	CANT.	MARCA	DESCRIPCIÓN	MODELO	CANTIDAD PUERTOS	TIPO	CAPA	CAPACIDAD VLAN
Oficina Principal Piso 12	2	3Com	Super Stack 3 Switch 4500 Super Stack 3 Switch 4500	3CR17561-91	26 26	Borde	L3	SI
Oficina Principal Piso 11	2	3Com	Super Stack 3 Switch 4500 Super Stack 3 Switch 4500	3CR17561-91	26 26	Borde	L3	SI
Oficina Principal Piso 10	1	3Com	Super Stack 3 Switch 4500	3CR17561-91	26	Borde	L3	SI
Oficina Principal Piso 09	1	3Com	Super Stack 3 Switch 4500	3CR17562-91	50	Borde	L3	SI
Oficina Principal Piso 08	1	3Com	Super Stack 3 Switch 3250	3CR17501-91	50	Borde	L3	SI
Oficina Principal Piso 07	1	3Com	Super Stack 3 Switch 4500	3CR17501-91	26	Borde	L3	SI
Oficina Principal Piso 06	1	3Com	Super Stack 3 Switch 4800G	3CRS48G-48-91	50	Borde	L3	SI
Oficina Principal Piso 05	2	3Com	Super Stack 3 Switch 4800G Super Stack 3 Switch 4500	3CRS48G-48-91 3CR17562-91	50 24	Borde	L3	SI
	2	Cisco 3com	6500 Super Stack 4 Switch 5500G- EI SFP	WS C6500-E 3CR17259-91	48 24	Core	L3	SI
Oficina Principal Piso 04	1	3Com	Super Stack 3 Switch 4800G	3CRS48G-48-91	50	Borde	L3	SI
Oficina Principal Piso 02	3	3Com	Super Stack 3 Switch 4800G	3CRS48G-48-91		Borde	L3	SI
			Super Stack 3 Switch 4500 Super Stack 3 Switch 4500	3CR17501-91 3CR17501-91				
Oficina Principal Piso 01	3	3Com	Super Stack 3 Switch 4500	3CR17501-91		Borde	L3	SI
	1	3Com	Super Stack 3 4400SE		24	Swicht Internet directo	L2	
Edificio Mirador	1	3Com	Super Stack 3 Switch 4800G	3CRS48G-48-91	50	Borde	L3	SI
	1	3com	Super Stack 3 Switch 3300 TM	3C16986A	24	Borde		SI
	1	3com	Super Stack 3 Switch 4500	3CR17501-91	26	Borde	L3	SI

UBICACIÓN	CANT.	MARCA	DESCRIPCIÓN	MODELO	CANTIDAD PUERTOS	TIPO	CAPA	CAPACIDAD VLAN
Otros equipos								
Oficina Principal Piso 05 Sala de Cómputo	1	CISCO	Switch WIFI	Catalyst 2960 Series	24	Borde	L3	SI
Oficina Principal Piso 05 Sala de Cómputo	1	Ruckus	Zone Director 1000	ZD1000				
Oficina Principal Piso 05 Sala de Cómputo	1	3Com	Super Stack 3 Switch 3300 TM	3C16986A	24	Borde		SI
Oficina Principal Piso 05 Sala de Cómputo	1	CISCO	Switch DMZ	Catalyst 2960 Series	24	Borde	L3	SI
Oficina Principal Piso 05 Sala de Cómputo	1	Dlink	Switch 16 Port	DES-1016D	24			SI
Oficina Principal Piso 05 Sala de Cómputo	1	CISCO	ASA	5540 Series				
Oficina Principal Piso 05 Sala de Cómputo	1	CISCO	ASA	5540 Series				
Oficina Principal Piso 05 Sala de Cómputo	1	Thales	HSM					
Oficina Principal Piso 05 Sala de Cómputo	2	3Com	Baseline Switch 2824	3C16479	24			
Oficina Principal Piso 05 Sala de Cómputo	1	Multitech	Modem	MT 5600 Series				
Equipos de terceros								
Oficina Principal Piso 05 Sala de Cómputo	1	Nortel	ROUTER (Bloomberg)	SR1001				
Oficina Principal Piso 05 Sala de Cómputo	1	CISCO	ROUTER (Reuters)	1841				
Oficina Principal Piso 05 Sala de Cómputo	2	CISCO	ROUTER Asbanc)	2801 2901				
Oficina Principal Piso 05 Sala de Cómputo	1	Juniper	Router (Internet)					
Oficina Principal Piso 05 Sala de Cómputo	1	Cisco	Catalys 2960-G (Level 3)					

En su gran mayoría, los equipos son de marca CISCO y 3Com entre switches y routers. Otras marcas sólo figuran en no más de un equipo.

DIAGRAMA INTEGRADO DE COMUNICACIONES - COFIDE
Lunes, 27 de enero de 2014

CONFIDENCIAL DE USO PRIVADO



Finalmente, resumimos esta información en los siguientes cuadros, incluyendo información para la planificación de renovación y adquisición de equipos computacionales.

Tipo	Cantidad de Equipos	Proyección al 2014	
		Renovación	Adquisición
Computadoras de Escritorio	354	100	--
Impresoras	126	6	--
Laptops	71	15	--
UPS	54	--	--
Proyectores	32	4	--
Servidores (Físicos + De Virtualización)	26	1	--
Switches (Core + Borde)	30	16	1

Tipo	Cantidad de Equipos
Consola de Seguridad para Encriptación de Comunicaciones	1
Consola de Administración de Access Points	1
Access Points (Wi-Fi)	13
Firewall	2
Switches	30

1.2. Evaluación de Recursos Humanos

Actualmente la Gerencia de Tecnologías de Información cuenta con el siguiente personal:

Recursos Humanos	Cantidad de Personal
Gerente	1
Jefe del Departamento de Gestión de Soluciones TI	1
Jefe del Departamento de Plataforma Tecnológica	1
Analista de Gestión de Soluciones TI	4
Asistente de Gestión de Soluciones TI	2
Analista de Gestión de Infraestructura Tecnológica	1
Analista Administrador de Base de Datos y BASIS	1
Asistente Secretarial	1
TOTAL	12

Asimismo, se identifican ocho roles en la Gerencia:

- Gerente de Tecnologías de Información, cuyo objetivo es administrar eficientemente las tecnologías de información y comunicaciones para así contribuir al cumplimiento de los objetivos estratégicos de la

Corporación y, conjuntamente con ello, asegurar la continuidad y calidad de los servicios informáticos para los usuarios.

- Jefe del Departamento de Plataforma Tecnológica, quien propone y supervisa el desarrollo de proyectos de tecnología de información.
- Jefe del Departamento de Soluciones TI, que es quien dirige la implementación de los sistemas de información orientados a contribuir al Plan Estratégico de la Corporación.
- Analista de Gestión de Infraestructura Tecnológica, cuyo objetivo es administrar y asegurar la disponibilidad de la Infraestructura Tecnológica de los Data Centers.
- Analista Administrador de BD y BASIS, cuyo objetivo es administrar la Base de Datos y BASIS para la plataforma Core Bancario (SICOB).
- Analista de Gestión de Soluciones TI, que da soporte, identifica mejoras y supervisa el desarrollo de proyectos de solución en sistemas de información.
- Asistente de Gestión de Soluciones TI, quien apoya en el soporte, identifica mejoras y supervisa los desarrollos de los sistemas de información.
- Asistente de la Gerencia de Tecnologías de Información, quien brinda el apoyo administrativo y secretarial requerido por el Gerente de Tecnologías de Información y el personal de la Gerencia para el cumplimiento de sus funciones.

1.2.1. Funciones de la Gerencia de Tecnologías de Información

De acuerdo al artículo 40° del Reglamento de Organización y Funciones, las funciones que competen a la gerencia son las siguientes:

1. Elaborar y efectuar el seguimiento de las políticas de la Corporación relacionadas con su ámbito de acción.
2. Dirigir, coordinar, supervisar y evaluar las actividades de los Departamentos de Plataforma Tecnológica y el de Gestión de Soluciones de Tecnologías de Información (TI).
3. Informar periódicamente a las instancias de decisión de la Corporación respecto al cumplimiento de la ejecución de las políticas de control de riesgos de tecnologías de información.
4. Formular el plan operativo y el presupuesto relacionado con su gestión.
5. Elaborar, ejecutar, evaluar y actualizar el Plan Estratégico de Tecnologías de Información (PETI) y el Plan Operativo de la Gerencia de Tecnologías de Información, cuyas políticas, planes y proyectos deben estar alineados al Plan Estratégico de la Corporación.
6. Participar en el Plan de Continuidad del Negocio y en el Sistema de Gestión de la Calidad de la Corporación.

7. Ejecutar y/o supervisar los mantenimientos preventivos y correctivos de los equipos de cómputo.
8. Administrar la base de datos corporativa, disponiendo las medidas pertinentes para la estandarización, seguridad, respaldo y recuperación de las bases de datos de la Corporación.
9. Evaluar y optimizar el uso de los recursos tecnológicos informáticos, mejorando los procesos a su cargo, recomendando y/o disponiendo de ser el caso las acciones preventivas y correctivas necesarias.
10. Coordinar y/o proponer con las Gerencias las soluciones tecnológicas para la atención de los requerimientos alineados a sus necesidades e integradas a la plataforma Core de la Corporación.
11. Supervisar y reportar el cumplimiento de indicadores de gestión y de riesgos bajo su ámbito de acción.
12. Aprobar y supervisar el cumplimiento de los procedimientos de los procesos relacionados con su ámbito de acción.
13. Asegurar la consistencia entre las operaciones y los niveles de tolerancia al riesgo aplicables a su ámbito de acción.
14. Identificar, evaluar, mitigar, supervisar y reportar los riesgos operacionales asociados a las actividades que se realizan en la Gerencia de acuerdo con los procedimientos establecidos para la administración del riesgo operacional.
15. Evaluar nuevas soluciones tecnológicas del mercado local e internacional que contribuyan al cumplimiento del Plan Estratégico de la Corporación.
16. Reportar los cambios que se produzcan en cualquiera de las actividades y procesos en los que participa la Gerencia, así como el estado de avance de los planes de acción para la optimización de los procesos y la mitigación de los riesgos.
17. Atender e implementar las medidas correctivas recomendadas por el Órgano de Control Institucional, auditorías externas y los organismos de control externos.
18. Supervisar el cumplimiento de los contratos de servicios relacionados con su ámbito de acción.
19. Supervisar las prestaciones que efectúen los proveedores de bienes y/o servicios en su calidad de área usuaria hasta la conformidad del servicio.
20. Validar y aprobar la actualización de procedimientos aplicable a su ámbito de acción.
21. Evaluar periódicamente la gestión de personal a su cargo.
22. Administrar los riesgos relacionados al logro de sus objetivos.
23. Cumplir con la normativa interna y externa aplicable a su ámbito de acción.
24. Otras funciones asignadas por la Gerencia General.

1.2.2. Responsabilidades de los Roles de la Gerencia de Tecnologías de la Información

De acuerdo al Manual de Organización y Funciones de la Gerencia de Tecnologías de Información se identifican los siguientes roles y responsabilidades:

1. Gerente de Tecnologías de Información

- Planificar, organizar y supervisar las actividades informáticas.
- Asesorar, identificar y atender las necesidades informáticas de la Corporación.
- Evaluar e implementar nuevas tecnologías de información.

2. Jefe del Departamento de Plataforma Tecnológica

- Proponer nuevas soluciones en Infraestructura Tecnológica.
- Supervisar el desarrollo e implementación de proyectos de Infraestructura Tecnológica.

3. Jefe del Departamento de Soluciones TI

- Proponer nuevas soluciones en sistemas de información orientadas a contribuir con el logro de los objetivos de la Corporación.
- Supervisar el desarrollo y la implementación de Proyectos de Sistemas de Información.
- Supervisar el cumplimiento de las etapas de análisis, elaboración de especificaciones técnicas, configuración y ejecución de pruebas para la implementación de requerimientos de sistemas de información.

4. Analista de Gestión de Infraestructura Tecnológica

- Gestionar el soporte técnico y/o mantenimiento de la Infraestructura Tecnológica instalada en el Data Center principal y el de Contingencia.
- Administrar y asegurar la disponibilidad de la Infraestructura Tecnológica y servicios críticos del Data Center principal y el de Contingencia.

5. Analista Administrador de BD y BASIS

- Administrar BASIS para la plataforma Core Bancario (SICOB).
- Administrar las Bases de Datos.

6. Analista de Gestión de Soluciones TI

- Ejecutar el análisis, desarrollo, mantenimiento y soporte informático a las áreas usuarias.
- Participar en la propuesta de soluciones en tecnologías de información orientadas a contribuir con el logro de objetivos de la Corporación.
- Ejecutar el análisis, configuración, elaboración de especificaciones técnicas y ejecución de pruebas para la implementación de requerimientos de sistemas de información.

7. Asistente de Gestión de Soluciones TI

- Apoyar en el análisis, desarrollo, mantenimiento y soporte informático a las áreas usuarias.
- Apoyar en el análisis, configuración, elaboración de especificaciones técnicas y ejecución de pruebas para la implementación de requerimientos de sistemas de información.

8. Asistente de la Gerencia de Tecnologías de Información

- Asistir y brindar apoyo administrativo al Gerente y personal de la Gerencia.
- Mantener organizado el archivo de documentos (físico y digital).

II. FORMULACIÓN DE ESTRATEGIAS

2.1. Análisis FODA

En base al análisis del entorno y de la organización, podemos identificar las siguientes fortalezas y debilidades organizacionales, así como también las oportunidades y amenazas del entorno:

2.1.1. Fortalezas

1. Un plan estratégico corporativo bien definido.
2. Alto nivel de satisfacción de los usuarios en base a encuestas realizadas.
3. Existe capacidad de trabajo en equipo y cultura de aprendizaje.
4. Buena capacidad de respuesta frente a los cambios en el negocio.
5. Se cuenta con personal especializado dentro de la Gerencia.
6. Adecuado diseño organizacional basado en grupos de procesos de negocio.
7. Disponibilidad de una plataforma basada en el ERP SAP que integra los principales servicios de la corporación.
8. Contar con una estructura orgánica simple y flexible.
9. Disponibilidad de un portal de conexión y negocios que se difunde en las redes sociales llegando a múltiples clientes.

2.1.2. Debilidades

1. Insuficiente alineamiento a metodologías y mejores prácticas.
2. Personal permanente insuficiente para la ejecución de los lineamientos definidos en las Políticas de Seguridad de la Información y Continuidad del Negocio.
3. Personal permanente insuficiente para realizar la función de Control de Calidad de los Procesos.
4. Débil aplicación de la arquitectura orientada a servicios (SOA) a las aplicaciones NO SAP.
5. Alto costo de mantener infraestructura en sala de cómputo para el almacenamiento de información histórica de consultas poco frecuentes.

2.1.3. Oportunidades

1. Mayor acceso a las bondades de las Tecnologías de Información y Comunicaciones.
2. Demanda creciente de los servicios de Tecnologías de Información.
3. La reutilización de tecnologías para el soporte de nuevas actividades en la Corporación.
4. Diversidad de metodologías, buenas prácticas y estándares en lo que a tecnologías de la información se refiere.
5. Reducción de costos a través de la gestión de procesos bajo el modelo de servicios compartidos promovido por FONAFE.

6. FONAFE busca que sus empresas utilicen obligatoriamente las firmas digitales e implementen el uso de la documentación electrónica.
7. Disponibilidad de una arquitectura de comunicaciones renovada recientemente que brinda una posibilidad de acceder a un sistema de alta disponibilidad.

2.1.4. Amenazas

1. Desastres naturales o siniestros que puedan afectar la infraestructura tecnológica.
2. Demoras en la implementación de nuevos proyectos por reducción de presupuesto por parte de FONAFE.
3. Modificaciones a los sistemas de información por cambios normativos de los entes reguladores.
4. Resistencia al cambio por parte de los trabajadores de las áreas de la Corporación.

2.2. Matriz de Evaluación de Factores Externos (MEFE)

Dadas las oportunidades y amenazas definidas, ponderamos cada una de ellas para evaluar el impacto de dichos factores en la organización con puntuaciones del 1 al 4:

MATRIZ DE EVALUACIÓN DE FACTORES EXTERNOS			
Factores Externos	Peso (P)	Valor (V)	Puntaje Total (PxV)
Oportunidades			
<i>Mayor y mejor acceso a las TICs</i>	15%	4	0,60
<i>Demanda creciente de servicios de TI</i>	15%	4	0,60
<i>Reutilización de tecnologías para el soporte de nuevas actividades en la Corporación</i>	8%	3	0,24
<i>Diversidad de metodologías, buenas prácticas y estándares en lo que a TI se refiere</i>	8%	4	0,32
<i>Reducción de costos a través de la gestión de procesos bajo el modelo de servicios compartidos promovido por FONAFE</i>	8%	4	0,32
<i>FONAFE busca que sus empresas utilicen obligatoriamente las firmas digitales e implementen el uso de la documentación electrónica</i>	8%	4	0,32
<i>Disponibilidad de una arquitectura de comunicaciones renovada recientemente que brinda una posibilidad de acceder a un sistema de alta disponibilidad</i>	8%	4	0,32
Amenazas			
<i>Desastres naturales o siniestros que afecten la infraestructura tecnológica</i>	2%	2.5	0,05
<i>Demoras en la implementación de nuevos proyectos por reducción de presupuesto por parte de FONAFE</i>	8%	4	0,32
<i>Modificaciones a los sistemas de información por cambios normativos de los entes reguladores</i>	10%	4	0,40
<i>Resistencia al cambio por parte de los trabajadores de las áreas de la corporación</i>	10%	3	0,30
TOTAL	100%		3,79

La Gerencia de Tecnologías de Información tiene una posición favorable hacia su entorno.

2.3. Matriz de Evaluación de Factores Internos (MEFI)

Dadas las fortalezas y debilidades definidas, ponderamos cada una de ellas para evaluar el impacto de dichos factores en la organización con puntuaciones del 1 al 4. La Gerencia de TI tiene una posición interna favorable.

MATRIZ DE EVALUACIÓN DE FACTORES INTERNOS			
Factores Internos	Peso (P)	Valor (V)	Puntaje Total (PxV)
Fortalezas			
<i>Plan Estratégico Corporativo bien definido</i>	11%	4	0,44
<i>Alto nivel de satisfacción de los usuarios</i>	11%	4	0,44
<i>Capacidad de trabajo en equipo y cultura de aprendizaje</i>	8%	3	0,24
<i>Buena capacidad de respuesta frente a los cambios en el negocio</i>	9%	3	0,27
<i>Personal especializado del negocio</i>	7%	4	0,28
<i>Adecuado diseño organizacional basado en grupos de procesos de negocio</i>	5%	4	0,20
<i>Disponibilidad de una plataforma basada en el ERP SAP que integra los principales servicios de la corporación</i>	10%	4	0,40
<i>Estructura orgánica simple y flexible</i>	5%	4	0,20
<i>Disponibilidad de un portal de conexión y negocios que se difunde en las redes sociales llegando a múltiples clientes</i>	9%	4	0,36
Debilidades			
<i>Insuficiente alineamiento a metodologías y mejores prácticas</i>	4%	3	0,12
<i>Personal permanente insuficiente para la ejecución de los lineamientos definidos en las Políticas de Seguridad de la Información y Continuidad del Negocio</i>	6%	3	0,18
<i>Personal permanente insuficiente para realizar la función de Control de Calidad de los Procesos</i>	6%	3	0,18
<i>Débil aplicación de la arquitectura orientada a servicios (SOA) a las aplicaciones NO SAP</i>	4%	3	0,12
<i>Alto costo de mantener infraestructura en sala de cómputo para el almacenamiento de información histórica de consultas poco frecuentes</i>	5%	3	0,15
TOTAL	100%		3,58

2.4. Matriz FODA

	Oportunidades	Amenazas
	O1: Mayor y mejor acceso a las TICs	A1: Desastres naturales o siniestros que afecten la infraestructura tecnológica
	O2: Demanda creciente de servicios de TI	
	O3: Reutilización de tecnologías para el soporte de nuevas actividades en la Corporación	A2: Demoras en la implementación de nuevos proyectos por reducción de presupuesto por parte de FONAFE
	O4: Diversidad de metodologías, buenas prácticas y estándares en lo que a TI se refiere	
	O5: Reducción de costos a través de la gestión de procesos bajo el modelo de servicios compartidos promovido por FONAFE	A3: Modificaciones a los sistemas de información por cambios normativos de los entes reguladores
	O6: FONAFE busca que sus empresas utilicen obligatoriamente las firmas digitales e implementen el uso de la documentación electrónica	A4: Resistencia al cambio por parte de los trabajadores de las áreas de la corporación
	O7: Disponibilidad de una arquitectura de comunicaciones renovada recientemente que brinda una posibilidad de acceder a un sistema de alta disponibilidad	
Fortalezas	Estrategia FO	Estrategia FA
F1: Plan Estratégico corporativo bien definido	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Hacer seguimiento periódico a las atenciones realizadas por el soporte TI. (F2, O2) ✓ Capacitar al personal en las buenas prácticas, estándares y metodologías de la industria de las TIC (ITIL, ISO 20000 IT Service, ISO 27001, ISO 22301, COBIT, Otras). (F3, F4, F5, O4, O5) ✓ Capacitar al personal en nuevas herramientas de software a implementar como respuesta a la creciente demanda de servicios de TI. (F3, F4, O1, O2, O5) ✓ Aprovechar la reutilización de tecnologías para agilizar los procesos de negocio y como parte de las respuestas frente al cambio. (F4, F5, O3) ✓ Realizar un análisis comparativo técnico y económico entre mantener un centro de datos propio y uno tercerizado. (F1, F5, O1, O5) ✓ Arrendar corporativamente equipos de cómputo de escritorio, portátiles e impresoras a fin de reducir costos². (F1, O5) ✓ Aprovechar el licenciamiento corporativo de software a través de FONAFE. (F1, O5) ✓ Evaluar la factibilidad del alineamiento del ERP SAP al modelo estandarizado de gestión del negocio MEG-F sugerido por FONAFE. (F4, F7, O1, O5) ✓ Compartir con FONAFE la experiencia adquirida con el portal de conexión y negocios para implementar la Estrategia Digital en las empresas del grupo FONAFE. (F9, O5) ✓ Implementar los mecanismos de digitalización, flujo documental, firmas electrónicas y almacenamiento. (F3, F4, O6) ✓ Implementar un sistema de comunicaciones altamente disponible mediante la instalación de un segundo switch core. (F3, F5, O7) 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Priorizar y asignar los recursos a los proyectos a fin de garantizar los cumplimientos normativos y/o procesos críticos. (F1, F3, F8, A2) ✓ Mantener actualizados los recursos de TIC así como al personal competente, de manera constante. (F4, F5, A3) ✓ Actualizar y ejecutar periódicamente los planes de contingencias ante siniestros para garantizar los tiempos de recuperación y operatividad de los servicios críticos del negocio. (F5, A1) ✓ Generar confianza en los trabajadores de las áreas, difundiendo los beneficios de las nuevas soluciones tecnológicas para mitigar la resistencia al cambio. (F2, A4)
F2: Alto nivel de satisfacción de los usuarios		
F3: Capacidad de trabajo en equipo y cultura de aprendizaje		
F4: Buena capacidad de respuesta frente a los cambios en el negocio		
F5: Personal especializado del negocio		
F6: Adecuado diseño organizacional basado en grupos de procesos de negocio		
F7: Disponibilidad de una plataforma basada en el ERP SAP que integra los principales servicios de la corporación		
F8: Estructura orgánica simple y flexible		
F9: Disponibilidad de un portal de conexión y negocios que se difunde en las redes sociales llegando a múltiples clientes		

² Las adquisiciones de componentes (disco duro, memoria, etc.) y servicios de soporte técnico no están consideradas en el plan corporativo de FONAFE.

	Oportunidades	Amenazas
	O1: Mayor y mejor acceso a las TICs	A1: Desastres naturales o siniestros que afecten la infraestructura tecnológica
	O2: Demanda creciente de servicios de TI	
	O3: Reutilización de tecnologías para el soporte de nuevas actividades en la Corporación	A2: Demoras en la implementación de nuevos proyectos por reducción de presupuesto por parte de FONAFE
	O4: Diversidad de metodologías, buenas prácticas y estándares en lo que a TI se refiere	
	O5: Reducción de costos a través de la gestión de procesos bajo el modelo de servicios compartidos promovido por FONAFE	A3: Modificaciones a los sistemas de información por cambios normativos de los entes reguladores
	O6: FONAFE busca que sus empresas utilicen obligatoriamente las firmas digitales e implementen el uso de la documentación electrónica	
	O7: Disponibilidad de una arquitectura de comunicaciones renovada recientemente que brinda una posibilidad de acceder a un sistema de alta disponibilidad	A4: Resistencia al cambio por parte de los trabajadores de las áreas de la corporación
Debilidades	Estrategia DO	Estrategia DA
D1: Insuficiente alineamiento a metodologías y mejores prácticas	✓ Aprovechar las buenas prácticas en el alineamiento de las acciones y objetivos a los estándares corporativos. (D1, O4)	✓ Implementar los cambios a los sistemas de información considerando los lineamientos de calidad, seguridad de la información y continuidad del negocio mediante personal permanente, especializado y respaldado por la Gerencia. (D2, D3, A3)
D2: Personal permanente insuficiente para la ejecución de los lineamientos definidos en las Políticas de Seguridad de la Información y Continuidad del Negocio	✓ Seleccionar personal permanente especializado en Seguridad de la Información y Continuidad del Negocio. (D2, O2)	✓ Implementar progresivamente la arquitectura orientada a servicios (SOA) para agilizar las modificaciones a los sistemas de información por cambios normativos de los entes reguladores. (D4, A3)
D3: Personal permanente insuficiente para realizar la función de Control de Calidad de los Procesos	✓ Seleccionar personal permanente especializado en Control de Calidad de los Procesos. (D3, O2)	
D4: Débil aplicación de la arquitectura orientada a servicios (SOA) a las aplicaciones NO SAP	✓ Aprovechar las metodologías y buenas prácticas para reforzar la reutilización de las tecnologías aplicando la arquitectura orientada a servicios. (D4, O3, O4)	
D5: Alto costo de mantener infraestructura en sala de cómputo para el almacenamiento de información histórica de consultas poco frecuentes	✓ Migrar información histórica de consultas poco frecuentes a una plataforma de almacenamiento utilizando un servicio de cloud computing. (D5, O1)	

2.5. Estrategias

2.5.1. Estrategias FO

Fortalezas	Oportunidades
F2: Alto nivel de satisfacción de los usuarios.	O2: Demanda creciente de servicios de TI.
<i>ESTRATEGIA E1:</i> Hacer seguimiento periódico a las atenciones realizadas por el soporte TI.	

Fortalezas	Oportunidades
F3: Capacidad de trabajo en equipo y cultura de aprendizaje. F4: Buena capacidad de respuesta frente a los cambios en el negocio. F5: Personal especializado del negocio.	O4: Diversidad de metodologías, buenas prácticas y estándares en lo que a TI se refiere. O5: Reducción de costos a través de la gestión de procesos bajo el modelo de servicios compartidos promovido por FONAFE.
<i>ESTRATEGIA E2:</i> Capacitar al personal en las buenas prácticas, estándares y metodologías de la industria de las TIC (ITIL, ISO 20000 IT Service, ISO 27001, ISO 22301, COBIT, Otras).	

Fortalezas	Oportunidades
F3: Capacidad de trabajo en equipo y cultura de aprendizaje. F4: Buena capacidad de respuesta frente a los cambios en el negocio.	O1: Mayor y mejor acceso a las TICs. O2: Demanda creciente de servicios de TI. O5: Reducción de costos a través de la gestión de procesos bajo el modelo de servicios compartidos promovido por FONAFE.
<i>ESTRATEGIA E3:</i> Capacitar al personal en el uso de nuevas herramientas de software a implementar como respuesta a la creciente demanda de servicios de TI.	

Fortalezas	Oportunidades
F4: Buena capacidad de respuesta frente a los cambios en el negocio. F5: Personal especializado del negocio.	O3: Reutilización de tecnologías para el soporte de nuevas actividades en la Corporación.
ESTRATEGIA E4: Aprovechar la reutilización de tecnologías para agilizar los procesos de negocio y como parte de las respuestas frente al cambio.	

Fortalezas	Oportunidades
F1: Plan Estratégico Corporativo bien definido. F5: Personal especializado del negocio.	O1: Mayor y mejor acceso a las TICs O5: Reducción de costos a través de la gestión de procesos bajo el modelo de servicios compartidos promovido por FONAFE.
ESTRATEGIA E5: Realizar un análisis comparativo técnico y económico entre mantener un centro de datos propio y uno tercerizado.	

Fortalezas	Oportunidades
F1: Plan Estratégico Corporativo bien definido.	O5: Reducción de costos a través de la gestión de procesos bajo el modelo de servicios compartidos promovido por FONAFE.
ESTRATEGIA E6: Arrendamiento corporativo (FONAFE) de equipos computacionales, a fin de reducir costos y carga operativa³.	

Fortalezas	Oportunidades
F1: Plan Estratégico Corporativo bien definido.	O5: Reducción de costos a través de la gestión de procesos bajo el modelo de servicios compartidos promovido por FONAFE.
ESTRATEGIA E7: Aprovechar el licenciamiento corporativo de software a través de FONAFE.	

³ Las adquisiciones de componentes (disco duro, memoria, etc.) y servicios de soporte técnico no están consideradas en el plan corporativo de FONAFE.

Fortalezas	Oportunidades
<p>F4: Buena capacidad de respuesta frente a los cambios en el negocio.</p> <p>F7: Disponibilidad de una plataforma basada en el ERP SAP que integra los principales servicios de la corporación.</p>	<p>O1: Mayor y mejor acceso a las TICs.</p> <p>O5: Reducción de costos a través de la gestión de procesos bajo el modelo de servicios compartidos promovido por FONAFE.</p>
<p><i>ESTRATEGIA E8:</i> Evaluar la factibilidad del alineamiento del ERP SAP al modelo estandarizado de gestión del negocio MEG-F sugerido por FONAFE.</p>	

Fortalezas	Oportunidades
<p>F9: Disponibilidad de un portal de conexión y negocios que se difunde en las redes sociales llegando a múltiples clientes.</p>	<p>O5: Reducción de costos a través de la gestión de procesos bajo el modelo de servicios compartidos promovido por FONAFE.</p>
<p><i>ESTRATEGIA E9:</i> Compartir con FONAFE la experiencia adquirida con el portal de conexión y negocios para implementar la Estrategia Digital en las empresas del grupo FONAFE.</p>	

Fortalezas	Oportunidades
<p>F3: Capacidad de trabajo en equipo y cultura de aprendizaje.</p> <p>F4: Buena capacidad de respuesta frente a los cambios en el negocio.</p>	<p>O6: FONAFE busca que sus empresas utilicen obligatoriamente las firmas digitales e implementen el uso de la documentación electrónica.</p>
<p><i>ESTRATEGIA E10:</i> Implementar los mecanismos de digitalización, flujo documental, firmas electrónicas y almacenamiento.</p>	

Fortalezas	Oportunidades
F3: Capacidad de trabajo en equipo y cultura de aprendizaje. F5: Personal especializado del negocio.	O7: Disponibilidad de una arquitectura de comunicaciones renovada recientemente que brinda una posibilidad de acceder a un sistema de alta disponibilidad.
ESTRATEGIA E11: Implementar un Switch Core de Comunicaciones en el Centro de Contingencia que garantice la disponibilidad de acceso la Red de COFIDE.	

2.5.2. Estrategias FA

Fortalezas	Amenazas
F1: Plan Estratégico Corporativo bien definido. F3: Capacidad de trabajo en equipo y cultura de aprendizaje. F8: Estructura orgánica simple y flexible.	A2: Demoras en la implementación de nuevos proyectos por reducción de presupuesto por parte de FONAFE.
ESTRATEGIA E12: Priorizar y asignar los recursos a los proyectos a fin de garantizar los cumplimientos normativos y/o procesos críticos.	

Fortalezas	Amenazas
F4: Buena capacidad de respuesta frente a los cambios en el negocio. F5: Personal especializado del negocio.	A3: Modificaciones a los sistemas de información por cambios normativos de los entes reguladores.
ESTRATEGIA E13: Mantener actualizados los recursos de TIC así como al personal competente, de manera permanente.	

Fortalezas	Amenazas
F5: Personal especializado del negocio.	A1: Desastres naturales o siniestros que afecten la infraestructura tecnológica.
ESTRATEGIA E14: Actualizar y probar periódicamente los planes de contingencias ante siniestros mediante simulacros para garantizar los tiempos de recuperación y operatividad de los servicios críticos del negocio.	

Fortalezas	Amenazas
F2: Alto nivel de satisfacción de los usuarios.	A4: Resistencia al cambio por parte de los trabajadores de las áreas de la corporación.
ESTRATEGIA E15: Generar confianza en los trabajadores de las áreas, difundiendo los beneficios de las nuevas soluciones tecnológicas para mitigar la resistencia al cambio.	

2.5.3. Estrategias DO

Debilidades	Oportunidades
D1: Insuficiente alineamiento a metodologías y mejores prácticas.	O4: Diversidad de metodologías, buenas prácticas y estándares en lo que a TI se refiere.
ESTRATEGIA E16: Aprovechar las buenas prácticas en el alineamiento de las acciones y objetivos a los estándares corporativos.	

Debilidades	Oportunidades
D2: Personal permanente insuficiente para la ejecución de los lineamientos definidos en las Políticas de Seguridad de la Información y Continuidad del Negocio.	O2: Demanda creciente de servicios de TI.
ESTRATEGIA E17: Seleccionar personal permanente especializado en Seguridad de la Información y Continuidad del Negocio.	

Debilidades	Oportunidades
D3: Personal permanente insuficiente para realizar la función de Control de Calidad de los Procesos.	O2: Demanda creciente de servicios de TI.
<i>ESTRATEGIA E18:</i> Seleccionar personal permanente especializado en Control de Calidad de los Procesos.	

Debilidades	Oportunidades
D4: Débil aplicación de la arquitectura orientada a servicios (SOA) a las aplicaciones NO SAP.	O3: Reutilización de tecnologías para el soporte de nuevas actividades en la Corporación. O4: Diversidad de metodologías, buenas prácticas y estándares en lo que a TI se refiere.
<i>ESTRATEGIA E19:</i> Aprovechar las metodologías y buenas prácticas para reforzar la reutilización de las tecnologías aplicando la arquitectura orientada a servicios.	

Debilidades	Oportunidades
D5: Alto costo de mantener infraestructura en sala de cómputo para el almacenamiento de información histórica de consultas poco frecuentes.	O1: Mayor y mejor acceso a las TICs.
<i>ESTRATEGIA E20:</i> Migrar información histórica de consultas poco frecuentes a una plataforma de almacenamiento utilizando un servicio de cloud computing (Nube).	

2.5.4. Estrategias DA

Debilidades	Oportunidades
<p>D2: Personal permanente insuficiente para la ejecución de los lineamientos definidos en las Políticas de Seguridad de la Información y Continuidad del Negocio.</p> <p>D3: Personal permanente insuficiente para realizar la función de Control de Calidad de los Procesos.</p>	<p>A3: Modificaciones a los sistemas de información por cambios normativos de los entes reguladores.</p>
<p><i>ESTRATEGIA E21:</i></p> <p>Implementar los cambios a los sistemas de información considerando los lineamientos de calidad, seguridad de la información y continuidad del negocio mediante personal permanente, especializado y respaldado por la Gerencia.</p>	

Debilidades	Amenazas
<p>D4: Débil aplicación de la arquitectura orientada a servicios (SOA) a las aplicaciones NO SAP.</p>	<p>A3: Modificaciones a los sistemas de información por cambios normativos de los entes reguladores.</p>
<p><i>ESTRATEGIA E22:</i></p> <p>Implementar progresivamente la arquitectura orientada a servicios (SOA) para agilizar las modificaciones a los sistemas de información por cambios normativos de los entes reguladores.</p>	

III. ALINEAMIENTO DE ESTRATEGIAS DE GTI

OBJS. ESTRATÉGICOS SECTORIALES	OBJETIVOS INSTITUCIONALES	OBJETIVOS ESPECÍFICOS
FONAFE	COFIDE	GTI
Impulsar la creación del valor.	Objetivo N° 3: Incrementar la cobertura y el alcance de los servicios de desarrollo empresarial.	OG2: Asesorar, identificar y atender las necesidades tecnológicas de la Corporación.
Impulsar el crecimiento de las empresas para contribuir al desarrollo del país.	Objetivo N° 6: Mejorar la eficiencia operativa.	OG10: Alinear el Plan Estratégico de Tecnologías de Información y el Plan Operativo Informático al Plan de Gestión Corporativa de Tecnologías de Información y Comunicaciones de FONAFE.
Incrementar la eficiencia a través de la excelencia operacional.		OG1: Planificar, organizar y supervisar las actividades tecnológicas.
		OG4: Gestionar eficientemente la infraestructura tecnológica de la Corporación.
		OG3: Brindar un servicio eficiente y oportuno a la Corporación.
Incrementar la eficiencia a través de la excelencia operacional.	Objetivo N° 8: Optimizar los procesos internos.	OG1: Planificar, organizar y supervisar las actividades tecnológicas.
		OG7: Evaluar y optimizar periódicamente los procesos de la gerencia.
Incrementar la eficiencia a través de la excelencia operacional.	Objetivo N° 9: Fortalecer el sistema integral de gestión.	OG1: Planificar, organizar y supervisar las actividades tecnológicas.
		OG8: Proveer recursos para facilitar la gestión de la seguridad de la información, la gestión de calidad y continuidad del negocio.
Incrementar la eficiencia a través de la excelencia operacional.	Objetivo N° 10: Mantener una plataforma informática de vanguardia.	OG2: Asesorar, identificar y atender las necesidades tecnológicas de la Corporación.
Fortalecer el talento humano, la organización y el uso de las TIC en la corporación.		OG6: Desarrollar una infraestructura de TIC basada en servicios que permitan una rápida adecuación al cambio que demanda el negocio.
		OG9: Evaluar, proponer e implementar nuevas tecnologías alineadas al Plan Estratégico de la Corporación.
Fortalecer el talento humano, la organización y el uso de las TIC en la corporación.	Objetivo N° 11: Fortalecer las competencias del personal.	OG5: Mejorar constantemente las competencias del personal de la gerencia.
Fortalecer el talento humano, la organización y el uso de las TIC en la corporación.	Objetivo N° 12: Desarrollar una cultura de la excelencia.	OG5: Mejorar constantemente las competencias del personal de la gerencia.

ALINEAMIENTO DE ESTRATEGIAS DE TI DE COFIDE

MISIÓN DE COFIDE		OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DE COFIDE						ESTRATEGIAS DE GTI	INICIATIVAS DEL PLAN DE GESTIÓN CORPORATIVA DE TICs PARA EMPRESAS DE FONAFE 2013-2017		
Participar activamente en el desarrollo sostenible e inclusivo del país, a través del financiamiento de la inversión y del sistema financiero, así como apoyando al emprendimiento, con productos y servicios innovadores, y siendo socialmente responsables.		N° 3	N° 6	N° 8	N° 9	N° 10	N° 11			N° 12	
OBJETIVOS DE GTI	OG1: Planificar, organizar y supervisar las actividades tecnológicas		X	X	X				E12: Priorizar y asignar los recursos a los proyectos a fin de garantizar los cumplimientos normativos y/o procesos críticos	14.1 Identificación, priorización e implementación de servicios corporativos	
	OG2: Asesorar, identificar y atender las necesidades tecnológicas de la Corporación	X				X			E15: Generar confianza en los trabajadores de las áreas, difundiendo los beneficios de las nuevas soluciones tecnológicas para mitigar la resistencia al cambio	---	
	OG3: Brindar un servicio eficiente y oportuno a la Corporación		X						E4: Aprovechar la reutilización de tecnologías para agilizar los procesos de negocio y como parte de las respuestas frente al cambio	14.3 Iniciativas de modelos de negocio (14.3.5 MEG-F)	
	OG4: Gestionar eficientemente la infraestructura tecnológica de la Corporación			X						E5: Realizar un análisis comparativo técnico y económico entre mantener un centro de datos propio y uno tercerizado	13. Arquitectura Corporativa 14.2.1 Centro de Datos Corporativo 16. Apoyo en la implementación de soluciones CORE
				X						E6: Arrendamiento corporativo (FONAFE) de equipos computacionales, a fin de reducir costos y carga operativa	14.2.3 Arrendamiento corporativo de equipos de computo e impresión
				X						E11: Implementar un Switch Core de Comunicaciones en el Centro de Contingencia que garantice la disponibilidad de acceso la Red de COFIDE	15. Diagnóstico y Modernización de las áreas TIC de las empresas
				X						E20: Migrar información histórica de consultas poco frecuentes a una plataforma de almacenamiento utilizando un servicio de cloud computing (Nube).	15. Diagnóstico y Modernización de las áreas TIC de las empresas

ALINEAMIENTO DE ESTRATEGIAS DE TI DE COFIDE

MISIÓN DE COFIDE		OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DE COFIDE						ESTRATEGIAS DE GTI	INICIATIVAS DEL PLAN DE GESTIÓN CORPORATIVA DE TICs PARA EMPRESAS DE FONAFE 2013-2017	
Participar activamente en el desarrollo sostenible e inclusivo del país, a través del financiamiento de la inversión y del sistema financiero, así como apoyando al emprendimiento, con productos y servicios innovadores, y siendo socialmente responsables.		N° 3	N° 6	N° 8	N° 9	N° 10	N° 11			N° 12
OBJETIVOS DE GTI	OG5: Mejorar constantemente las competencias del personal de la gerencia						X	X	E2: Capacitar al personal en las buenas prácticas, estándares y metodologías de la industria de las TICs (ITIL, ISO 20000 IT Service, ISO 27001, ISO 22301, COBIT, Otras)	I1. Plan Estratégico TIC Corporativo (OEG4)
							X	X	E3: Capacitar al personal en el uso de nuevas herramientas de software a implementar como respuesta a la creciente demanda de servicios de TI	I1. Plan Estratégico TIC Corporativo (OEG4)
							X	X	E13: Mantener actualizados los recursos de TIC así como al personal competente, de manera permanente	I1. Plan Estratégico TIC Corporativo (OEG4) I5. Diagnóstico y Modernización de las áreas TIC de las empresas
	OG6: Desarrollar una infraestructura de TIC basada en servicios que permitan una rápida adecuación al cambio que demanda el negocio					X			E22: Implementar progresivamente la arquitectura orientada a servicios (SOA) para agilizar las modificaciones a los sistemas de información por cambios normativos de los entes reguladores	I5. Diagnóstico y Modernización de las áreas TIC de las empresas
	OG7: Evaluar y optimizar periódicamente los procesos de la gerencia			X					E1: Hacer seguimiento periódico a las atenciones realizadas por el soporte TI	I4.1 Identificación, priorización e implementación de servicios corporativos
				X					E7: Aprovechar el licenciamiento corporativo de software a través de FONAFE	I4.2.4 Licenciamiento corporativo de software
				X					E14: Actualizar y probar periódicamente los planes de contingencias ante siniestros mediante simulacros para garantizar los tiempos de recuperación y operatividad de los servicios críticos del negocio	---

ALINEAMIENTO DE ESTRATEGIAS DE TI DE COFIDE

MISIÓN DE COFIDE		OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DE COFIDE						ESTRATEGIAS DE GTI	INICIATIVAS DEL PLAN DE GESTIÓN CORPORATIVA DE TICs PARA EMPRESAS DE FONAFE 2013-2017	
Participar activamente en el desarrollo sostenible e inclusivo del país, a través del financiamiento de la inversión y del sistema financiero, así como apoyando al emprendimiento, con productos y servicios innovadores, y siendo socialmente responsables.		N° 3	N° 6	N° 8	N° 9	N° 10	N° 11			N° 12
OBJETIVOS DE GTI	OG8: Proveer recursos para facilitar la gestión de la seguridad de información, la gestión de calidad y continuidad del negocio				X				E17: Seleccionar personal permanente especializado en Seguridad de la Información y Continuidad del Negocio	---
					X				E18: Seleccionar personal permanente especializado en Control de Calidad de Procesos	---
					X				E21: Implementar los cambios a los sistemas de información considerando los lineamientos de calidad, seguridad de la información y continuidad del negocio mediante personal permanente, especializado y respaldado por la Gerencia	---
	OG9: Evaluar, proponer e implementar nuevas tecnologías alineadas al Plan Estratégico de la Corporación					X			E16: Aprovechar las buenas prácticas en el alineamiento de las acciones y objetivos a los estándares corporativos	---
						X			E19: Aprovechar las metodologías y buenas prácticas para reforzar la reutilización de las tecnologías aplicando la arquitectura orientada a servicios	---
	OG10: Alinear el Plan Estratégico de Tecnologías de Información y el Plan Operativo Informático al Plan de Gestión Corporativa de Tecnologías de Información y Comunicaciones de FONAFE		X						E8: Evaluar la factibilidad del alineamiento del ERP SAP al modelo estandarizado de gestión del negocio MEG-F sugerido por FONAFE	I4.3 Iniciativas de modelos de negocio (I4.3.5 MEG-F)
			X						E9: Compartir con FONAFE la experiencia adquirida con el portal de conexión y negocios para implementar la Estrategia Digital en las empresas del grupo FONAFE	I2. Plan de Gobierno Electrónico I4.4.5 Estrategia Digital
			X						E10: Implementar los mecanismos de digitalización, flujo documental, firmas electrónicas y almacenamiento	I2. Plan de Gobierno Electrónico I4.4.4 Flujo Documental/Firma Digital

VIII. NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DE INFORMACIÓN

Para conocer mejor las necesidades y expectativas de información que tienen las diferentes áreas de COFIDE respecto a la Gerencia de Tecnologías de Información, se elaboró una encuesta en la que se consideran los aspectos de: Sistemas informáticos, equipamiento tecnológico y proyectos propios de cada área en los que, de una u otra manera, han intervenido los servicios ofrecidos por la gerencia.

En base a ello, enunciamos los principales requerimientos obtenidos:

8.1. Datawarehouse

Actualmente nos encontramos en la Fase de Implementación de Herramientas de Explotación del Datawarehouse. Para ello se ha adquirido la herramienta COGNOS y con ello atender los requerimientos de Datamart.

La fecha de culminación del proyecto está establecido para el 31 de Mayo del 2014.

Esta primera etapa está orientada a la Gerencia de Riesgos, luego de ello se podrá implementar los Datamart en las áreas solicitantes o áreas que, en un futuro, la necesiten.

8.2. CORE BANCARIO

Actualmente está formado por el SAP ERP, el cual está en producción desde el año 2010, el cual se desea fortalecerlo y optimizarlo para lograr mejora en el manejo de personal. Está pendiente el desarrollo de aplicativos como: Gestión de Activos y Pasivos, Gestión de Límites y el Registro Estructural de Balance. Las principales gerencias demandantes son: La Gerencia de Riesgos, de Finanzas, de Medios, de Recursos Humanos y Logística, de Planeamiento y de Fideicomisos.

8.3. Implementación de Normas

Se rescata la necesidad de implementar las siguientes resoluciones de la SBS:

- Resolución SBS 10639, referida al reglamento de clasificación y valorización de las inversiones de las empresas del sistema financiero, requerido por la Gerencia de Finanzas.
- Resolución SBS 14354, para el cálculo de patrimonio efectivo por riesgo de crédito, requerido por las gerencias de Riesgos y de Medios.

8.4. Mejoras en sistemas actuales

Respecto a la implementación de nuevos sistemas o mejora de los actuales, resalta mucho el punto de vista de la Gerencia de Recursos Humanos y Logística al proponer una mejora sobre el sistema utilizado actualmente por la Oficina de Trámite Documentario (OTD) para mayor agilidad en los procesos de la corporación; dicho nuevo Sistema de Trámite Documentario (STD) se

implementará en una plataforma web de forma que varios usuarios podrán utilizarlo al mismo tiempo.

Por otro lado, la Gerencia de Desarrollo sugiere que todos los centros de COFIDE deberían de contar con la misma tecnología que la oficina principal para un trato más homogéneo y eficiente de la información. Así mismo, las macro-regiones también deben contar con dicha tecnología.

La Gerencia de Tecnología de la Información ha evaluado migrar la plataforma de cliente/servidor a Web, lo cual permitirá el manejo de versiones y actualizaciones de una manera más eficaz y rápida, así mismo, llevar un mejor control de las aplicaciones.

Otro punto es la implementación del sistema de manejo de Seguridad, lo cual permitirá centralizar información en una sola Base de Datos a la cual se autenticarán los usuarios. Esto para llevar un mejor control en la seguridad y manejo de aplicativos.

Asimismo, se tiene el sistema Web Services, mediante la cual se realiza la conexión del aplicativo a una base de datos, esto ayuda que se trabaje información encriptada, la cual no es visto sólo para perfil autorizado.

La actualización de las tecnologías tanto físicas como lógicas, también es un aspecto que debe darse en los niveles que las áreas y/o gerencias usuarias los requieran.

IX. MODELOS DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN

9.1. Metodología, Estándares y Procedimientos

9.1.1. Metodologías

COFIDE se alinea a la siguiente metodología:

ITIL v3 Foundation (*Information Technology Infrastructure Library*): Es una estructura lanzada por la Oficina Gubernamental de Comercio que reúne las mejores prácticas en la gestión de servicios de tecnología informática. El objetivo es proporcionar a los administradores de sistemas de TI las herramientas que les permitan mejorar la calidad de sus servicios, esto es, mejorar la satisfacción de las oficinas y áreas en COFIDE, al mismo tiempo que se alcanzan los objetivos estratégicos corporativos.

Actualmente se cuenta con la herramienta iTop para el seguimiento de la atención de tickets de soporte técnico, la que permite la medición del nivel de servicio según las calificaciones otorgadas por los usuarios de la corporación.

El enfoque ITIL no sólo beneficiaría a la Gerencia de Tecnologías de Información, ya que la metodología consiste en hacer que las áreas de TI sean conscientes de que la calidad y disponibilidad de las infraestructuras de TI tienen un impacto directo sobre la calidad global de la corporación.

9.1.2. Estándares

Para la mejora en la gestión y relaciones del negocio, COFIDE se basa en estos estándares:

ISO 9001:2008: Este conjunto de normas establecido por la Organización Internacional de Normalización (ISO) está orientado a ordenar la gestión de la empresa en cuanto a calidad y gestión continua de la misma. Dentro de los objetivos del ISO 9001:2008, tenemos:

- Proporcionar elementos para que la corporación pueda lograr la calidad del producto o servicio, a la vez que preservarla en el tiempo, de tal forma que las necesidades del cliente sean satisfechas en todo momento, permitiéndole a la empresa reducir costos de calidad, aumentar la productividad y destacarse o sobresalir frente a la competencia.
- Asegurar la calidad deseada, concertada, pactada o contratada con el cliente, en el producto o servicio.
- Establecer directrices, a través de las cuales, COFIDE puede seleccionar y utilizar las normas para el aseguramiento de la calidad, esto es, la norma ISO 9000 permite seleccionar un modelo de aseguramiento de la calidad.

ISO 27001: es un conjunto de estándares desarrollados por ISO e IEC (Comisión Electrotécnica Internacional) que proporcionan un marco de gestión de la seguridad de la información para cualquier tipo de organización. ISO 27001 es la norma principal de la serie y contiene los requisitos del sistema de gestión de seguridad de la información (SGSI). Estos SGSI deben ser certificados por auditores externos a la Corporación. La Superintendencia de Banca y Seguros toma como referencia este estándar en la Circular G-140-2009-SBS.

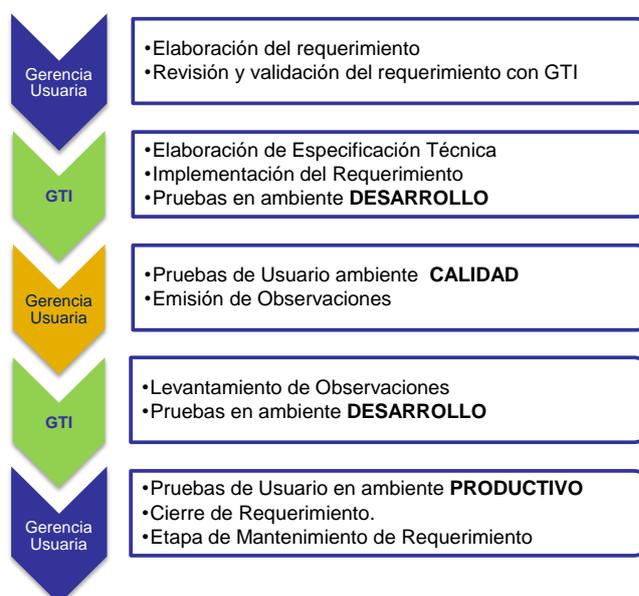
La Gerencia de Tecnologías de Información implementa las herramientas de hardware y software para cumplir con las políticas de seguridad de la información, documentando los procedimientos técnicos. Se cuenta con controles de acceso físico y lógico, firewall e IPS para la protección perimetral. Asimismo, se aplican las configuraciones en los servidores controladores de dominio, como la complejidad de contraseñas.

ISO 22301 (antes BS 25999): tanto como la parte 1 que son las buenas prácticas y la parte 2 que es el Sistema de Gestión de Continuidad de Negocio cuyo objetivo es preparar a la Institución de responder, recuperar y restaurar los principales productos y servicios ante un incidente catastrófico. El Sistema de Gestión de Continuidad de Negocio SGCN debe ser certificado por auditores externos a la Corporación. La Superintendencia de Banca y Seguro toma como referencia este estándar en la Circular G-139-2009-SBS. Actualmente, la Gerencia de Tecnologías de Información apoya en la actualización del Plan de Continuidad del Negocio; asimismo, GTI es responsable de la actualización del Plan de Recuperación de Servicios de Tecnologías de Información y coordina con el Oficial de Seguridad de la Información el plan de pruebas de continuidad anual. Asimismo, la Gerencia de Tecnologías de Información realiza las pruebas de continuidad, en las que participan personal de otras áreas a fin de recabar sugerencias y, así, mejorar los tiempos de recuperación ante contingencias. Se cuenta con un Centro de Cómputo Alterno, el cual respalda los servicios críticos como son el ERP SAP, el correo electrónico y garantiza vías alternas de comunicaciones claves para el negocio.

9.1.3. Procedimientos

Como parte de mejorar la gestión eficiente del flujo de atención de requerimientos y solicitudes de cambios a los sistemas de información, la Gerencia de Tecnologías de Información ha implementado la herramienta IBM Rational, para automatizar dicho procedimiento.

Procedimiento de Gestión de Requerimientos



9.2. Modelo Arquitectónico de Datos

Los aplicativos actualmente desarrollados se conectan con las diferentes bases de datos a través de código elaborado por los desarrolladores de la Gerencia. El modelo de datos propuesto no contempla este código para conectar los aplicativos con las bases de datos, sino trabajar en base a *Web Services*, con los cuales la conexión es automática y los desarrolladores sólo se ocupan de los adaptadores para invocar a los servicios.

Con esta propuesta de arquitectura, se mejora y se hace más eficiente la labor de los aplicativos.

Basarnos en *Web Services* para el modelo de datos se fundamenta en la practicidad y flexibilidad de éstos. Muestra clara de esto es que tanto nuestros servicios como los de otras empresas y compañías relacionadas con la Corporación pueden ser combinadas fácilmente para proveer servicios integrados de acuerdo a los requerimientos que se den.

X. PLANEACIÓN

10.1. Plan de Acción

10.1.1. Proyectos y Actividades

Objetivo OG1

Planificar, organizar y supervisar las actividades tecnológicas.

Estrategia	Proyectos/Actividades
<p>E12 Priorizar y asignar los recursos a los proyectos a fin de garantizar los cumplimientos normativos y/o procesos críticos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Determinar los beneficios de cada proyecto. ▪ Evaluar el nivel de riesgo de cada proyecto. ▪ Implementar en principio los proyectos que cubren los cumplimientos normativos y/o procesos críticos, que producen mayores beneficios y tienen un menor nivel de riesgo de implementación.

Objetivo OG2

Asesorar, identificar y atender las necesidades tecnológicas de la Corporación.

Estrategia	Proyectos/Actividades
<p>E15 Generar confianza en los trabajadores de las áreas, difundiendo los beneficios de las nuevas soluciones tecnológicas para mitigar la resistencia al cambio.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Buscar que las nuevas soluciones tecnológicas formen parte de un rol de integración con las tecnologías existentes. ▪ Determinar las habilidades necesarias del personal para hacer uso de las nuevas soluciones tecnológicas. ▪ Capacitar al personal de forma que se desarrollen todas las habilidades necesarias para la implementación de las nuevas soluciones tecnológicas. ▪ Difundir ampliamente los beneficios de las nuevas soluciones tecnológicas.

Objetivo OG3

Brindar un servicio eficiente y oportuno a la Corporación.

Estrategia	Proyectos/Actividades
<p>E4 Aprovechar la reutilización de tecnologías para agilizar los procesos de negocio y como parte de las respuestas frente al cambio.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Evaluar los procesos de negocio a los cuales se les puede aplicar la reutilización de tecnologías (de código, de software, de diseños de software, reutilización vertical). ▪ Implementar progresivamente la reutilización.

Objetivo OG4

Gestionar eficientemente la infraestructura tecnológica de la Corporación.

Estrategia	Proyectos/Actividades
<p>E5 Realizar un análisis comparativo técnico y económico entre mantener un centro de datos propio y uno tercerizado.</p> <p>E6 Arrendamiento corporativo (FONAFE) de equipos computacionales, a fin de reducir costos y carga operativa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Evaluación técnica de la infraestructura del centro de datos actual de COFIDE. ▪ Determinación de necesidades de crecimiento o renovación de equipos del centro de datos propio. ▪ Evaluación económica de adquisiciones relativas al mejoramiento del centro de datos propio. ▪ Evaluación económica de obtener los servicios desde un proveedor. ▪ Comparación y determinación de qué tipo de centro de datos se debe disponer en el futuro. ▪ Determinación de la demanda de nuevos equipos de cómputo de escritorio, portátiles e impresoras. ▪ Comunicar las necesidades de nuevos equipos, especificando las características técnicas, a FONAFE para el concurso público respectivo bajo la modalidad de arrendamiento.

Estrategia	Proyectos/Actividades
<p>E11 Implementar un Switch Core de Comunicaciones en el Centro de Contingencia que garantice la disponibilidad de acceso la Red de COFIDE.</p> <p>E20 Migrar información histórica de consultas poco frecuentes a una plataforma de almacenamiento utilizando un servicio de cloud computing (Nube).</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analizar el sistema de comunicaciones para el diseño de la alta disponibilidad. ▪ Definir las especificaciones técnicas para la implementación del segundo switch core. ▪ Concursar y seleccionar el proveedor a cargo de la implementación. ▪ Implementar la alta disponibilidad del sistema de comunicaciones de acuerdo al plan de trabajo. ▪ Identificar la información histórica a trasladar. ▪ Valorar ofertas técnico-económicas de proveedores de almacenamiento en la nube. ▪ Elaborar plan de trabajo de la migración de la información. ▪ Implementar el servicio de cloud computing.

Objetivo OG5

Mejorar constantemente las competencias del personal de la gerencia.

Estrategia	Proyectos/Actividades
<p>E2 Capacitar al personal en las buenas prácticas, estándares y metodologías de la industria de las TICs (ITIL, ISO 20000 IT Service, ISO 27001, ISO 22301, Otras).</p> <p>E3 Capacitar al personal en el uso de nuevas herramientas de software a implementar como respuesta a la creciente demanda de servicios de TI.</p> <p>E13 Mantener actualizados los recursos de TIC así como al personal competente, de manera permanente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elaborar el Plan de Actualización de TICs, así como, del Personal en el manejo de las mismas. ▪ Actualizar los equipos físicos de TICs y el software involucrado de acuerdo a los requerimientos del negocio. ▪ Efectuar las capacitaciones del personal competente en la utilización de las TICs actualizadas de acuerdo al plan elaborado.

Objetivo OG6

Desarrollar una infraestructura de TIC basada en servicios que permitan una rápida adecuación al cambio que demanda el negocio.

Estrategia	Proyectos/Actividades
<p>E22 Implementar progresivamente la arquitectura orientada a servicios (SOA) para agilizar las modificaciones a los sistemas de información por cambios normativos de los entes reguladores.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diseñar la nueva arquitectura de datos y de sistemas (en base a la situación actual) orientada a servicios. ▪ Considerar los requerimientos actuales de las diferentes áreas funcionales en el diseño. ▪ Elaborar las especificaciones técnicas y funcionales del nuevo diseño. ▪ Implementar el diseño con personal que domine las tecnologías necesarias.

Objetivo OG7

Evaluar y optimizar periódicamente los procesos de la gerencia.

Estrategia	Proyectos/Actividades
<p>E1 Hacer seguimiento periódico a las atenciones realizadas por el soporte TI.</p> <p>E7 Aprovechar el licenciamiento corporativo de software a través de FONAFE.</p> <p>E14 Actualizar y probar periódicamente los planes de contingencias ante siniestros mediante simulacros para garantizar los tiempos de recuperación y operatividad de los servicios críticos del negocio.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Generar y analizar informes ejecutivos semanales de las atenciones del soporte TI. ▪ Elaborar y entregar el listado de licencias de software requeridas a FONAFE para que gestione su adquisición corporativamente. ▪ Actualizar los planes de contingencias ante siniestros que afecten los servicios del negocio. ▪ Documentar los planes y comunicarlos a toda la gerencia. ▪ Programar y realizar pruebas de continuidad para garantizar los tiempos de recuperación y operatividad de los servicios críticos del negocio.

Objetivo OG8

Proveer recursos para facilitar la gestión de la seguridad de información, la gestión de calidad y continuidad del negocio.

Estrategia	Proyectos/Actividades
<p>E17 Seleccionar personal permanente especializado en Seguridad de la Información y Continuidad del Negocio.</p> <p>E18 Seleccionar personal permanente especializado en Control de Calidad de Procesos.</p> <p>E21 Implementar los cambios a los sistemas de información considerando los lineamientos de calidad, seguridad de la información y continuidad del negocio mediante personal permanente, especializado y respaldado por la Gerencia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Definir el perfil de un profesional especializado en Seguridad de la Información y Continuidad del Negocio. ▪ Definir el perfil de un profesional especializado en Control de Calidad de Procesos. ▪ Reclutar, seleccionar e inducir al personal requerido según los perfiles previamente definidos. ▪ Definir el nivel de participación del nuevo personal permanente en los procesos de desarrollo e implementación de sistemas de información. ▪ Planificar, ejecutar y supervisar la aplicación de los lineamientos de calidad, seguridad de la información y continuidad del negocio mediante el personal especializado en estos temas.

Objetivo OG9

Evaluar, proponer e implementar nuevas tecnologías alineadas al Plan Estratégico de la Corporación.

Estrategia	Proyectos/Actividades
<p>E16 Aprovechar las buenas prácticas en el alineamiento de las acciones y objetivos a los estándares corporativos.</p> <p>E19 Aprovechar las metodologías y buenas prácticas para reforzar la reutilización de las tecnologías aplicando la arquitectura orientada a servicios.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aplicar metodologías, buenas prácticas y estándares en tecnologías de información para lograr una plataforma tecnológica de vanguardia que apoye a los objetivos de COFIDE y permita obtener los mayores beneficios de una arquitectura orientada a servicios.

Objetivo OG10

Alinear el Plan Estratégico de Tecnologías de Información y el Plan Operativo Informático al Plan de Gestión Corporativa de Tecnologías de Información y Comunicaciones de FONAFE.

Estrategia	Proyectos/Actividades
<p>E8 Evaluar la factibilidad del alineamiento del ERP SAP al modelo estandarizado de gestión del negocio MEG-F sugerido por FONAFE.</p> <p>E9 Compartir con FONAFE la experiencia adquirida con el portal de conexión y negocios para implementar la Estrategia Digital en las empresas del grupo FONAFE.</p> <p>E10 Implementar los mecanismos de digitalización, flujo documental, firmas electrónicas y almacenamiento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analizar y determinar principios básicos del modelo estandarizado de gestión del negocio MEG-F sugerido por FONAFE. ▪ Comparar los principios básicos del modelo MEG-F con los del SICOB y determinar diferencias. ▪ Evaluar esfuerzos técnico y económico para reducir las diferencias de modelos. ▪ Determinar beneficios de adecuarse o no al modelo MEG-F. ▪ Decidir la aplicación o no del modelo MEG-F mediante los resultados del análisis efectuado de costo/beneficio. ▪ Elaborar un resumen de las lecciones aprendidas en el uso de la tecnología multicanal. ▪ Ayudar en la identificación de oportunidades de atención a los clientes que hacen uso de los servicios de las empresas del grupo FONAFE. ▪ Diseñar e implementar los servicios multicanal considerando todos los posibles clientes del grupo FONAFE. ▪ Clasificar la documentación priorizando la relacionada a la atención de los clientes y/o a los servicios críticos o de alta demanda. ▪ Mejoramiento de los procesos de documentación. ▪ Definir etapas para la digitalización de los documentos. ▪ Implementación de las firmas electrónicas y la digitalización según cronograma definido.

10.1.2. Portafolio de Proyectos 2014-2015

Nro.	Nombre del Proyecto	Ejecución		Presupuesto Asignado (S/.)	Fuente de Financiamiento
		Fecha inicio	Fecha término		
P1	Implementación del Mejoramiento de la Plataforma de Virtualización IBM Blade	08/2014	07/2015	60,000.00	1
P2	Implementación del Upgrade al Backup Centralizado	07/2014	06/2015	72,000.00	1
P3	Implementación del Sistema de Almacenamiento SAP Redundante (HA)	09/2014	12/2014	440,000.00	1
P4	Implementación del Core de Comunicaciones Redundante (HA)	10/2014	01/2015	75,000.00	1
P5	Implementación de herramienta para prevención de pérdida de datos (DLP)	10/2014	12/2014	69,000.00	1
P6	Implementación de herramienta correlacionadora de eventos	09/2014	10/2014	25,500.00	1
P7	Mejoramiento de Flujo Automatizado de los Procesos de gestión de solicitudes de atención y cambios	04/2014	07/2014	60,000.00	1
P8	Servicio de Implementación de Workflow de Fideicomisos (Dpto. de Gestión y en Garantía)	06/2014	10/2014	40,000.00	1
P9	Servicio de Implementación de Workflow para las ordenes de Giro de RRHH	07/2014	10/2014	50,000.00	1
P10	Servicio de Diseño e Implementación de los Procesos de Gestión de la Configuración y Control de Versiones, conforme a los requerimientos de NTP-ISO/IC 12207	06/2014	11/2014	100,000.00	1
P11	Servicio de Implementación de una Solución Integral Proyecto INFOGAS - 1ra Etapa	02/2014	03/2015	2'830,000.00	1
P12	Servicio de implementación de Interconexión IFIS para las Operaciones MiVivienda (Gerencia Fideicomisos - Dpto. Créditos e Inmobiliario)	10/2014	05/2015	566,000.00	1
Total				4'387,500.00	

10.1.3. Alineamiento de Estrategias vs. Proyectos

Estrategia	Proyecto	Nombre del Proyecto	Ejecución		Responsable
			Fecha inicio	Fecha término	
E13	P1	Implementación del Mejoramiento de la Plataforma de Virtualización IBM Blade	08/2014	07/2015	Marco Erazo
E13	P2	Implementación del Upgrade al Backup Centralizado	07/2014	06/2015	Marco Erazo / Arthur Villar
E13	P3	Implementación del Sistema de Almacenamiento SAP Redundante (HA)	09/2014	12/2014	Arthur Villar
E11	P4	Implementación del Core de Comunicaciones Redundante (HA)	10/2014	01/2015	Marco Erazo
E4, E21	P5	Implementación de herramienta para prevención de pérdida de datos (DLP)	10/2014	12/2014	Marco Erazo
E4, E21	P6	Implementación de herramienta correlacionadora de eventos	09/2014	10/2014	Marco Erazo
E4, E21	P7	Mejoramiento de Flujo Automatizado de los Procesos de gestión de solicitudes de atención y cambios	04/2014	07/2014	Carlos Burgos
E4, E21	P8	Servicio de Implementación de Workflow de Fideicomisos (Dpto. de Gestión y en Garantía)	06/2014	10/2014	Carlos Burgos
E4, E21	P9	Servicio de Implementación de Workflow para las ordenes de Giro de RRHH	07/2014	10/2014	
E16	P10	Servicio de Diseño e Implementación de los Procesos de Gestión de la Configuración y Control de Versiones, conforme a los requerimientos de NTP-ISO/IC 12207	06/2014	11/2014	Patricia Saldaña
E4, E21	P11	Servicio de Implementación de una Solución Integral Proyecto INFOGAS - 1ra Etapa	02/2014	03/2015	Marco Alvarez
E4, E21	P12	Servicio de implementación de Interconexión IFIS para las Operaciones MiVivienda (Gerencia Fideicomisos - Dpto. Créditos e Inmobiliario)	10/2014	05/2015	

10.2. Cuadro de Mando

Estrategias de GTI	Indicador	Objetivo	Indicador Corporativo
E1: Hacer seguimiento periódico a las atenciones realizadas por el soporte TI	Informes de seguimiento del soporte TI por mes	4	Grado de satisfacción de clientes internos
E2: Capacitar al personal en las buenas prácticas, estándares y metodologías de la industria de las TIC (ITIL, ISO 20000 IT Service, ISO 27001, ISO 22301)	N° colaboradores capacitados por año	12	Cumplimiento del plan de desarrollo del talento y cierre de brechas
E3: Capacitar al personal en el uso de nuevas herramientas de software a implementar como respuesta a la creciente demanda de servicios de TI	N° colaboradores capacitados por año	12	- Atención de requerimientos de mantenimiento de aplicativos NO SAP - Atención de requerimientos de mantenimiento relacionados a SICOB
E4: Aprovechar la reutilización de tecnologías para agilizar los procesos de negocio y como parte de las respuestas frente al cambio	% código de aplicativos reutilizado	75%	- Atención de requerimientos de mantenimiento de aplicativos No SAP - Atención de requerimientos de mantenimiento relacionados a SICOB
E5: Realizar un análisis comparativo técnico y económico entre mantener un centro de datos propio y uno tercerizado	Costo de centro de cómputo propio / costo de centro de cómputo tercerizado	25%	---
E6: Arrendamiento corporativo (FONAFE) de equipos computacionales, a fin de reducir costos y carga operativa	Costo de equipos arrendados / costo de compra de equipos	25%	- Grado de satisfacción de clientes internos - Cumplimiento oportuno del envío de términos de referencia o especificaciones técnicas
E7: Aprovechar el licenciamiento corporativo de software a través de FONAFE	Costo corporativo del software / costo normal del software	30%	Cumplimiento oportuno del envío de términos de referencia o especificaciones técnicas
E8: Evaluar la factibilidad del alineamiento del ERP SAP al modelo estandarizado de gestión del negocio MEG-F sugerido por FONAFE	Costo de implementación del modelo MEG-F / costo de mantenimiento del ERP SAP	25%	Cumplimiento del plan de trabajo de adecuación del SICOB a la normativa SBS y de implementación de aplicativos

Estrategias de GTI	Indicador	Objetivo	Indicador Corporativo
E9: Compartir con FONAFE la experiencia adquirida con el portal de conexión y negocios para implementar la Estrategia Digital en las empresas del grupo FONAFE	N° gestiones de coordinación	3	---
E10: Implementar los mecanismos de digitalización, flujo documental, firmas electrónicas y almacenamiento	% documentos digitalizados	75%	Cumplimiento oportuno del envío de términos de referencia o especificaciones técnicas
E11: Implementar un Switch Core de Comunicaciones en el Centro de Contingencia que garantice la disponibilidad de acceso la Red de COFIDE	% implementación del segundo switch core	100%	Cumplimiento oportuno del envío de términos de referencia o especificaciones técnicas
E12: Priorizar y asignar los recursos a los proyectos a fin de garantizar los cumplimientos normativos y/o procesos críticos	N° informes por año	1	<ul style="list-style-type: none"> - Atención de requerimientos de mantenimiento de aplicativos NO SAP - Atención de requerimientos de mantenimiento relacionados a SICOB - Cumplimiento del plan de trabajo de adecuación del SICOB a la normativa SBS y de implementación de aplicativos
E13: Mantener actualizados los recursos de TIC así como al personal competente, de manera permanente	% recursos TIC y personal actualizados	100%	<ul style="list-style-type: none"> - Nivel de cumplimiento del cronograma de mantenimiento de infraestructura del Data Center principal - Cumplimiento del plan de desarrollo del talento y cierre de brechas
E14: Actualizar y probar periódicamente los planes de contingencias ante siniestros mediante simulacros para garantizar los tiempos de recuperación y operatividad de los servicios críticos del negocio	N° pruebas de continuidad por año	4	Nivel de cumplimiento de las pruebas del plan de continuidad

Estrategias de GTI	Indicador	Objetivo	Indicador Corporativo
E15: Generar confianza en los trabajadores de las áreas, difundiendo los beneficios de las nuevas soluciones tecnológicas para mitigar la resistencia al cambio	N° campañas de difusión de beneficios de nuevas soluciones tecnológicas por año	11	- Atención de requerimientos de mantenimiento de aplicativos NO SAP - Atención de requerimientos de mantenimiento relacionados a SICOB
E16: Aprovechar las buenas prácticas en el alineamiento de las acciones y objetivos a los estándares corporativos	% buenas prácticas utilizadas	75%	Nivel de corrección de incidencias relacionadas a las TICs
E17: Seleccionar personal permanente especializado en Seguridad de la Información y Continuidad del Negocio	N° personal permanente contratado con preparación en Seguridad de la Información y Continuidad del Negocio	1	Nivel de cumplimiento de las pruebas de plan de continuidad
E18: Seleccionar personal permanente especializado en Control de Calidad de los Procesos	N° personal permanente contratado con preparación en Control de Calidad de Procesos	1	Indicador de Riesgo Operacional
E19: Aprovechar las metodologías y buenas prácticas para reforzar la reutilización de las tecnologías aplicando la arquitectura orientada a servicios	% aplicativos alineados a la arquitectura orientada a servicios	75%	Atención de requerimientos de mantenimiento de aplicativos NO SAP
E20: Migrar información histórica de consultas poco frecuentes a una plataforma de almacenamiento utilizando un servicio de cloud computing (Nube)	N° migraciones de información histórica poco consultada a un servicio de cloud computing por año	1	Nivel de cumplimiento del cronograma de mantenimiento de infraestructura del Data Center principal
E21: Implementar los cambios a los sistemas de información considerando los lineamientos de calidad, seguridad de la información y continuidad del negocio mediante personal permanente, especializado y respaldado por la Gerencia	% cambios en aplicativos respetando lineamientos de calidad, seguridad de la información y continuidad del negocio	75%	- Atención de requerimientos de mantenimiento de aplicativos NO SAP - Atención de requerimientos de mantenimiento relacionados a SICOB
E22: Implementar progresivamente la arquitectura orientada a servicios (SOA) para agilizar las modificaciones a los sistemas de información por cambios normativos de los entes reguladores	% implementación de la arquitectura orientada a servicios	80%	Atención de requerimientos de mantenimiento de aplicativos NO SAP

XI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

11.1. Conclusiones

- Las estrategias de la Gerencia de Tecnologías de Información se encuentran alineadas al Plan Estratégico de COFIDE 2013-2017 y a las iniciativas propuestas en el Plan de Gestión Corporativa de Tecnologías de Información y Comunicaciones para las empresas bajo el ámbito de FONAFE 2013-2017.
- La actualización del Plan Estratégico de Tecnologías de Información permite mejorar la calidad de los servicios al usuario, optimizando recursos e incrementando la disponibilidad de dichos servicios. Asimismo, se planifica el fortalecimiento de las capacidades del personal de la gerencia.
- Como parte principal del mejoramiento tecnológico planteado en el PETI, se sigue optimizando el sistema CORE bancario mediante las iniciativas de desarrollo de aplicativos de acuerdo a la Normativa emitida por los entes reguladores.
- La elaboración del PETI nos permite plantear las estrategias y alinear su medición a los indicadores de gestión corporativa de COFIDE, integrándose de esta manera en un único cuadro de mando.
- El seguimiento del PETI garantiza el avance de la implementación de los sistemas de información requeridos por los clientes internos y externos, cubriendo sus expectativas.

11.2. Recomendaciones

- El Planeamiento Estratégico de Tecnologías de Información debe ser revisado con periodicidad no menor a un año con el fin de monitorear el cumplimiento del mismo para la optimización de la operativa de COFIDE.
- El éxito del PETI presentado en este documento depende de la importancia y compromiso que asuma la Alta Dirección de COFIDE respecto al cumplimiento y continuidad de su ejecución.
- Se requiere necesariamente del compromiso de todas las áreas usuarias de los servicios de TI para la implementación adecuada del PETI a través de los planes operativos informáticos respectivos.
- Las propuestas mencionadas en el PETI, deben ser concebidas como una herramienta de gestión que permitirá el monitoreo y seguimiento de la ejecución de los proyectos, que deberá ser actualizada constantemente, ya

sea con la depuración de los proyectos culminados o con la incorporación de nuevos proyectos necesarios para la optimización de la operativa de COFIDE.

- Es importante que las áreas usuarias, al tener iniciativas que involucran el soporte de tecnologías de información, cuenten con la participación de la Gerencia de Tecnologías de Información desde la concepción del proyecto con la finalidad de aplicar las mejores estrategias para el desarrollo del proyecto y beneficio de la Corporación.
- Dentro de las metodologías recomendadas tenemos:

CMMI (*Capability Maturity Model Integration*): Es un enfoque de mejora y evaluación de procesos, bajo la forma de un conjunto de mejores prácticas, para el desarrollo, mantenimiento y operación de sistemas de software. Actualmente, los modelos de CMMI cubren tres áreas de interés: Desarrollo, Adquisición y Servicios.

Se propone CMMI como metodología, ya que este enfoque puede ser usado para guiar la mejora de procesos a través de proyectos, en la gerencia, en cualquier gerencia o área, o en la corporación entera.

COBIT (*Control Objectives for Information and related Technology*): Es un *framework* de referencia estándar y una base de conocimiento de buenas prácticas en seguridad y control para las TI. Junto con ITIL, son dos metodologías complementarias. Incluso es posible afirmar que COBIT tiene un mayor alcance que ITIL dado que éste último abarca todo el espectro de actividades de TI, mientras que ITIL se enfoca en la gestión de servicios de TI.

Tanto, gestores, auditores como usuarios se beneficiarán del desarrollo de COBIT ya que habrá un mejor entendimiento de los Sistemas de Información y les ayudará a decidir el nivel de seguridad y control que es necesario para proteger los activos de la corporación a través del desarrollo de un modelo de administración de las TI.

VAL IT: Es un conjunto de documentos que proveen un marco de trabajo para gobierno de las inversiones en TI. Considerando la existencia de fallas de guías de inversión y gestión de TI, VAL IT tiene como objetivo ayudar a la gerencia a abordar este reto, ayudando a garantizar que la corporación logre un valor óptimo en sus inversiones de negocio posibilitadas por TI a costes económicos y a niveles conocidos y aceptables de riesgo. Además, proporciona guías, procesos y prácticas de soporte.

VAL IT constituye una extensión y complemento de COBIT, proporcionando un marco más amplio para el gobierno de TI en toda organización. Comparándolos tendríamos en suma que, VAL IT se concentra en la

decisión de invertir (¿estamos haciendo lo correcto?) y la realización de beneficios (¿estamos obteniendo beneficios?), mientras que COBIT se enfoca en la ejecución (¿lo estamos haciendo correctamente?, ¿lo estamos logrando bien?).

RISK IT: Es una herramienta práctica para la gestión de riesgos basada en los conceptos de valor y beneficios que la organización obtiene a través de sus iniciativas en TI. De manera similar que COBIT y VAL IT, RISK IT se concentra en el logro de los objetivos corporativos.

- Como estabilizadores en el mercado y en la sociedad, proponemos el siguiente estándar:

ISO 20000 (IT Service): La gestión de una entrega efectiva de los servicios de TI es crucial para las empresas. Hay una percepción de que estos servicios no están alineados con las necesidades y requisitos del negocio. Esto es especialmente importante tanto si se proporciona servicios internamente a clientes como si se está subcontratado proveedores. Una manera de demostrar que los servicios de TI están cumpliendo con las necesidades del negocio es implantar un Sistema de Gestión de Servicios de TI (SGSTI) basado en los requisitos de la norma ISO/IEC 20000. La certificación en esta norma internacional permite demostrar de manera independiente que los servicios ofrecidos cumplen con las mejores prácticas.

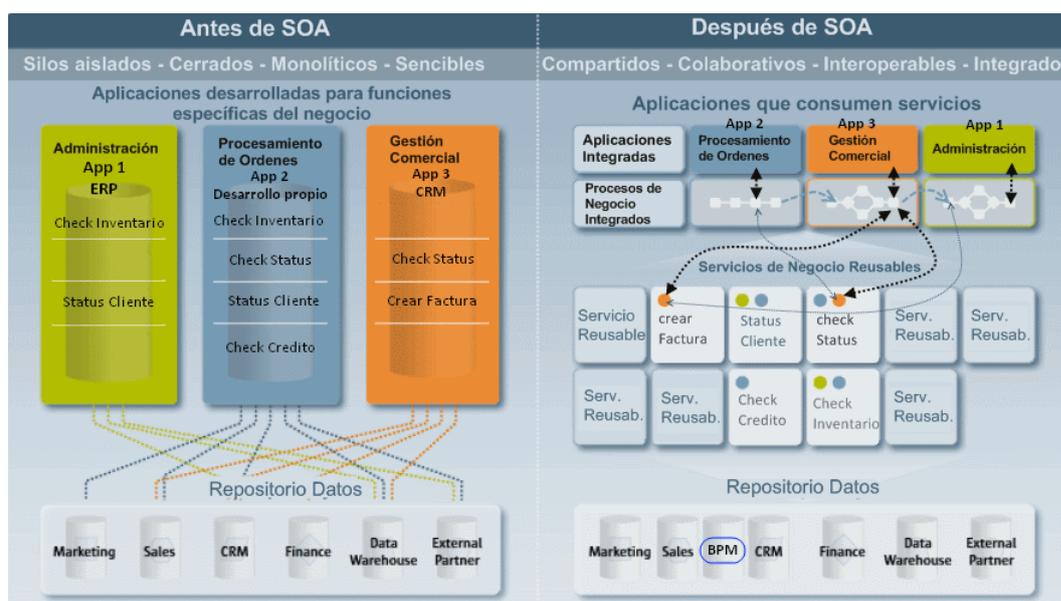
- El modelo de Sistemas que proponemos para la corporación está basado en un concepto de arquitectura de software, en una manera de mirar el mundo y el negocio: La Arquitectura Orientada a Servicios - SOA.

SOA se define bajo la utilización de servicios web para dar soporte a todos los requerimientos del negocio. Los servicios SOA pueden acoplarse para constituir otros nuevos servicios y ensamblarse en secuencias para dar lugar a procesos. Así, hablar de una arquitectura SOA es hablar de tres aspectos importantes: Cómo localizar un servicio, Cómo conseguir que se comuniquen los diferentes servicios y Cómo encaja cada uno de los servicios en todo el sistema.

En una SOA, los servicios se encuentran en un repositorio denominado **registro**, se ensamblan mediante las llamadas **aplicaciones compuestas**, y el plano que le sirve de guía es lo que se conoce como **esquema global de la SOA**. La arquitectura orientada a servicios es tanto un marco de trabajo para el desarrollo de software como un marco de trabajo de implementación. Hablar de SOA es hablar de un juego de servicios residentes en Internet o en una Intranet, usando servicios web. Entre los diferentes estándares relacionados a los servicios web tenemos: XML, HTTP, SOAP, WSDL, UDDI. Adoptar una arquitectura SOA implica, entonces, un reordenamiento; reordenamiento que implica cambiar

aplicaciones orientadas a funciones específicas del negocio, por aplicaciones que consuman servicios; agregar un nuevo repositorio de datos BPM y la utilización de un Bus de Servicios Empresariales (*Enterprise Service Bus - ESB*), para la capacitación de servicios a través de todas las herramientas necesarias para crear los servicios XML que aprovechen esta interfaz de programación de aplicaciones.

El siguiente gráfico bosqueja el cambio con la arquitectura SOA para una organización cualquiera:



Entonces, nuestro modelo para COFIDE está basado en servicios web y además en una base de datos adicional: Una base de datos que gestione los procesos de negocio en la nueva estructura. Este modelo involucra los aplicativos actuales aplicativos y bases de datos vigentes, a los que se agregarían los servicios respectivos.

Actualmente, la Arquitectura Orientada a Servicios viene siendo implementada en los nuevos aplicativos NO SAP.

- Alineándonos a las últimas tendencias en tecnologías de comunicaciones y, teniendo en cuenta la relevancia del Data Center de la corporación, ofrecemos un modelo de redes y comunicaciones basado en cableado de categoría 7; sin embargo, esto está todavía en proyecto puesto que el cableado actual (categoría 6) y los equipos de comunicaciones aún cubren las necesidades de los equipos de cómputo y de los aplicativos de COFIDE.

CUADRO DE MANTENIMIENTO Y ACTUALIZACIÓN

Versión	Fecha	Detalle del Cambio / Mantenimiento	Responsable	Observación
PETI V 1.0	Abril 2011	Creación	DINF	
PETI V 2.0	Enero 2014	Actualización	GTI	