



**PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO DE
TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN
2011 - 2013**

ABRIL 2011

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	12
2.1.6.	Modelo de Procesos de Negocio.....	14
2.2.	Objetivos y Estrategias del Departamento de Informática	16
2.2.1.	Visión.....	16
2.2.2.	Misión.....	16
2.2.3.	Objetivos	16
2.2.4.	Estructura organizacional.....	16
2.2.5.	Factores Críticos de Éxito (FCE).....	17
III.	OBJETIVOS DEL PETI	17
3.1.	Alineamiento de Objetivos Estratégicos	17
3.2.	Extender la tecnología a todos los niveles organizacionales	18
3.3.	Indicadores de medición de objetivos	18
IV.	ANÁLISIS DEL ENTORNO.....	18
4.1.	Evaluación del diseño organizacional.....	18
4.2.	Evaluación de apoyo al cambio	19
4.3.	Nivel de satisfacción de los usuarios.....	20
4.4.	Funciones, procesos, subprocesos vs. sistemas actuales	20
4.5.	Análisis de información de organizaciones externas	23
4.6.	Análisis de intercambio de información con entidades externas.....	24
V.	ANÁLISIS INTERNO	25
5.1.	Desarrollo Tecnológico.....	25
5.2.	Evaluación de Recursos Humanos.....	25
5.3.	Evaluación de la Infraestructura Tecnológica	26
5.3.1.	Evaluación de Sistemas de Información.....	26
5.3.2.	Evaluación de Equipos y Hardware existente	34

VI.	FORMULACIÓN DE ESTRATEGIAS.....	36
6.1.	Análisis FODA	36
6.1.1.	Fortalezas:	36
6.1.2.	Debilidades:.....	37
6.1.3.	Oportunidades:	37
6.1.4.	Amenazas:	37
6.2.	Matriz de Evaluación de Factores Externos (MEFE).....	38
6.3.	Matriz de Evaluación de Factores Internos (MEFI)	39
6.4.	Matriz FODA	40
6.5.	Estrategias.....	41
6.5.1.	Estrategias FO.....	41
6.5.2.	Estrategias FA.....	42
6.5.3.	Estrategias DO	43
6.5.4.	Estrategias DA	44
VII.	SITUACIÓN ACTUAL TECNOLÓGICA DE LA CORPORACIÓN	44
7.1.	Recursos Computacionales	44
7.2.	Recursos Humanos del Departamento de Informática.....	47
7.3.	Gestión de la Función Informática	48
7.3.1.	Funciones del Departamento de Informática	48
7.3.2.	Responsabilidades de los roles del Departamento de Informática	50
7.3.3.	Soporte Tecnológico a Procesos Críticos.....	50
VIII.	NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DE INFORMACIÓN	52
8.1.	Datawarehouse	52
8.2.	CORE BANCARIO.....	53
8.3.	Implementación de Normas.....	53
8.4.	Mejoras en sistemas actuales	53
IX.	MODELOS DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN	54
9.1.	Metodología y Estándares.....	54
9.1.1.	Metodologías	54
9.1.2.	Estándares	55
9.2.	Modelo Arquitectónico de Datos	57
9.3.	Modelo Arquitectónico de Sistemas	57
9.4.	Modelo Arquitectónico de Redes y Comunicaciones	58
9.4.1.	Cableado para <i>Data Center</i>	58

9.4.2.	Cableado de categoría 7	59
9.4.3.	Sistema TERA.....	59
X.	PLANEACIÓN.....	60
10.1.	Plan de Acción	60
10.1.1.	Programas y Actuaciones	60
XI.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	63
11.1.	Conclusiones.....	63
11.2.	Recomendaciones	63

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 2009-2014.

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 el Departamento de Informática 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 también obedecen a Modelos de Tecnologías de Información elaborados a nivel de: Datos, Sistemas y Comunicaciones, estos modelos propuestos también se rigen por metodologías y estándares seleccionados previamente.

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 el Banco de Inversión y Desarrollo del Perú, innovador y promotor del crecimiento sostenible y descentralizado, con un capital humano altamente capacitado y comprometido con la excelencia en la gestión.

2.1.2. Misión

Fomentar el desarrollo sostenible y descentralizado en beneficio de los diversos agentes económicos del país, participando activamente en el financiamiento de la inversión y en el desarrollo del mercado financiero y de capitales, a través de productos y servicios innovadores, inclusivos, y de alto valor agregado.

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 en infraestructura y la inversión productiva.
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. Facilitar el acceso de nuevos partícipes al mercado financiero y de capitales.
5. Fortalecer la oferta de servicios financieros.
6. Fortalecer el apoyo a sectores inclusivos.
7. Asegurar la generación de valor de COFIDE de manera sostenible.
8. Incrementar y diversificar las fuentes de ingresos.
9. Mejorar la eficiencia operativa.
10. Fortalecer el patrimonio de COFIDE.
11. Optimizar los procesos internos.
12. Fortalecer el sistema integral de gestión.
13. Mantener una plataforma informática de vanguardia.
14. Fortalecer las competencias del personal.
15. Desarrollar una cultura de excelencia e innovación.

Estos quince 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 en infraestructura y a la inversión productiva*

La Corporación tendrá una actitud permanente de promoción y desarrollo de esquemas de financiamiento que faciliten, en primera instancia, la inversión en infraestructura en todo el ámbito nacional, considerando la importancia de cerrar el déficit de inversión existente para lograr el desarrollo socioeconómico del país.

De manera paralela, se fortalecerá el apoyo a la inversión productiva, el mismo que se continuará afianzando en la medida que se vaya materializando el desarrollo en la infraestructura nacional, con la consecuente mejora de los canales de distribución. Es decir, se considera que la inversión en infraestructura nacional constituye un agente catalizador de las actividades productivas del país.

En tal sentido, se continuará realizando estructuraciones financieras y/o fiduciarias que faciliten la provisión de recursos para la inversión, principalmente en infraestructura. Estas estructuraciones buscarán esquemas innovadores que simplifiquen la operatividad del financiamiento, canalizando los recursos de mediano y largo plazo de COFIDE, a través de instituciones financieras reguladas. Dichas estructuraciones financieras también estarán dirigidas al financiamiento hipotecario, al cambio de la matriz energética, a programas de protección del medio ambiente y su calificación en el mercado de Mecanismos de Desarrollo Limpio, así como bajo la tecnología PFE (tecnología de Producto Financiero Estructurado), entre otros. Asimismo, COFIDE continuará apoyando el cumplimiento de estos objetivos, a través de su rol fiduciario en la administración de los fideicomisos que se constituyan con tal fin.

El apoyo al financiamiento de la inversión se fortalecerá con el desarrollo nuevos productos y servicios financieros, que le permitirán canalizar al mercado mayores recursos, a través de las instituciones financieras. Esto requiere revisar la oferta actual de productos financieros, a fin de incorporar mayores atributos, de ser necesario, considerando los requerimientos actuales de los clientes.

La oferta financiera y la ejecución de nuevas estructuraciones financieras y/o fiduciarias serán ampliadas, en función de las oportunidades que se visualizarán. Para tal fin, se buscarán mecanismos que permitan la identificación ordenada de proyectos de inversión, a fin de conocer las necesidades de financiamiento de

proyectos a nivel nacional. En tal sentido, las oficinas macro regionales serán consideradas como uno de los brazos de captura de proyectos potenciales.

Asimismo, se plantea la organización de conversatorios multisectoriales, con la finalidad de capturar necesidades vigentes en el mercado, lo que permitirá desarrollar nuevos productos y servicios, acorde con lo requerido por el mercado. Esto implica mantener una actitud proactiva y de acercamiento a los clientes; esto es aplicable en los cuatro temas estratégicos que definen la orientación de COFIDE.

De otro lado, COFIDE además facilitará el incremento de la inversión en el país mediante la compra de instrumentos del mercado de capitales, que cumplan con este objetivo. En tal sentido, aumentará su participación en fondos de inversión, incluyendo fondos de capital de riesgo y/o de capital semilla, destinados a la ejecución y promoción de proyectos relacionados con la inversión en infraestructura y la actividad productiva, a nivel nacional. Esto conlleva a la necesidad de potenciar la identificación y evaluación de fondos de inversión en los que participará COFIDE.

Por otra parte, es importante contar con una estructura financiera más sólida, que permita atender las necesidades de financiamiento de la inversión, principalmente en infraestructura de largo plazo, por lo cual se requiere buscar mecanismos que contribuyan al fortalecimiento patrimonial de COFIDE. Con tal propósito, entre otros puntos, se gestionará la capitalización de utilidades y nuevos aportes de capital del Estado, así como se buscarán medios que otorguen liquidez a las inversiones permanentes que integran el capital social de COFIDE.

De manera complementaria, se pondrá mayor énfasis en la ejecución de un plan de captaciones de recursos financieros, que se adecúe a los requerimientos de financiamientos de proyectos de inversión. Asimismo, se continuarán incrementando las alternativas o fuentes de fondeo de COFIDE, principalmente a mediano y largo plazo, lo que incluye evaluar la posibilidad de emitir valores en el mercado internacional, lo cual requiere contar con calificaciones internacionales de riesgo.

En líneas generales, se continuará con una gestión interna de activos y pasivos dinámica, revisando los calces de plazos y monedas, entre otras variables, bajo los límites definidos por la Corporación.

2. Desarrollo del sector MYPE

Si bien se ha logrado avances en el financiamiento del sector, la reducción de la brecha crediticia requiere de un esfuerzo conjunto de

todas las entidades públicas y privadas que por sus funciones están relacionadas con la MYPE.

En este contexto, a través de la innovación tecnológica financiera, se desarrollarán nuevos productos estructurados con la finalidad de atender los requerimientos específicos de financiamiento de las actividades propias del sector MYPE. Esta oferta financiera será acompañada de servicios no financieros de desarrollo empresarial.

Se desarrollarán estrategias diferenciadas para las instituciones financieras especializadas en el sector MYPE o por tipo de MYPE (rural y urbano), a fin de ofrecer productos financieros bajo condiciones financieras competitivas, buscando la inclusión de nuevos clientes.

Con tal propósito, se requiere conocer las necesidades específicas de este sector, lo cual podría ser posible a través de la implementación del portal MYPE-COFIDE, así como por el desarrollo de los conversatorios multisectoriales mencionados anteriormente. Además, a través de este portal MYPE se brindará capacitación en línea y asesoría a los empresarios que ingresen al mismo.

Asimismo, se plantea realizar actividades que impliquen la transferencia de tecnología y la asesoría financiera para la implementación de nuevos productos o servicios en las entidades especializadas en el financiamiento al sector, a fin de promover las colocaciones en el mismo.

Por otro lado, se apoyará el fortalecimiento patrimonial de las 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, COFIDE apoyará la creación de nuevos instrumentos financieros y participará en fondos de inversión, que apoyen al sector MYPES.

3. Desarrollo del mercado financiero y de capitales

COFIDE vinculará adicionalmente sus actividades de intermediación financiera con la implementación de herramientas propias de la banca de inversión en el marco de sus funciones de banca de desarrollo; en tal sentido, ampliará el ámbito de sus negocios a través del desarrollo e implementación de funciones vinculadas con aspectos tales como asesoría de gestión empresarial y financiera, estructuración de operaciones financieras, administración de riesgos de mercado, desarrollo intensivo de productos y servicios fiduciarios, participación

en fondos de inversión, entre otros, recurriendo a herramientas financieras de vanguardia.

COFIDE capitalizará sus ventajas competitivas y su posición como entidad integrante del Estado, desempeñando el rol de administrador de los recursos públicos, rentabilizándolos y proporcionando a los diversos estamentos del Estado (entidades del sector público, gobiernos regionales y locales, entre otros), los servicios de tesorería y administración de inversiones adecuados para cada una de sus necesidades. Actualmente, la Corporación administra ya diversos fondos públicos en calidad de fideicomisos o comisiones de confianza; sin embargo, existe un importante volumen de recursos líquidos que justifican contar con un administrador especializado que brinde este servicio. Además, COFIDE desarrollará mecanismos que faciliten el acceso de nuevos partícipes al financiamiento en el mercado financiero y de capitales, considerando que el acceso a los mismos, principalmente al mercado de capitales, es aún limitado para muchas empresas del medio; asimismo, existen pocas experiencias de emisiones efectuadas por medianas empresas y/o las mismas se centran en instrumentos de corto plazo.

Por otra parte, se requiere el apoyo de COFIDE para lograr la incorporación de más partícipes en el mercado financiero, lo que se buscará mediante productos financieros dirigidos a sectores no atendidos y a través de programas inclusivos, incluyendo programas de alfabetización financiera.

Asimismo, la Corporación desarrollará estructuras innovadoras que reduzcan el riesgo percibido del sector MYPE y que les permita un mayor acceso al financiamiento. Por otra parte, a través de su participación como estructurador, facilitará el acceso al financiamiento en el mercado de capitales de las IFIEs y del sector empresarial en general.

4. Búsqueda de la excelencia en la gestión

La búsqueda de la excelencia de la gestión constituye el modo sobresaliente bajo el cual COFIDE buscará gestionar y alcanzar los resultados que se propone, procurando la satisfacción de los diferentes grupos de interés. En tal sentido, este cuarto tema estratégico define la manera de actuar de la Corporación para atender a los diversos segmentos de mercado y ejecutar las acciones definidas en los primeros tres temas estratégicos. Esta búsqueda la excelencia, abarcará tres ámbitos de gestión en COFIDE:

- **Gestión estratégica:** orientación hacia resultados y a la contribución en la generación de valor. Esto implica

principalmente lograr la implementación del sistema de rentabilidad por producto y por unidad organizativa, la implementación de sistemas de información gerencial, así como la medición de la satisfacción de los clientes internos y externos. Por otra parte, a fin de conseguir el éxito en la implementación de las estrategias, se afianzarán los medios de comunicación interna de las mismas y se implementará un programa de estímulo a la consecución de resultados.

- **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, COFIDE buscará el ordenamiento de sus procesos, de tal manera que logre la certificación de calidad de los procesos priorizados. Asimismo, concluirá la implementación de la nueva plataforma informática, la cual será complementada con la incorporación de aplicativos especializados para requerimientos específicos y para la automatización del control de gestión; además se implementará un sistema de costeo por actividades.

Esto será soportado por el fortalecimiento de la gestión del capital humano, a través de un programa integral de gestión por competencias, que incorpora la definición y evaluación de puestos y competencias, la reducción de brechas de competencias, así como actividades de desarrollo humano (capacitación, rotación de personal y líneas de carrera). Estas acciones se complementarán con un programa de incentivos que motive el cumplimiento de metas y que compense el esfuerzo de los colaboradores, además de un programa de beneficios para la retención de personal.

Asimismo, se promoverá que el desarrollo de las actividades de la Corporación 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 evaluación de riesgos, así como la gestión activa de los activos y pasivos, como un aspecto relevante en la toma de decisiones. Asimismo, se continuará la ejecución de actividades para la alineación a las mejores prácticas internacionales en el marco de Basilea II. Por último, se entiende que la excelencia se mide tanto por los resultados alcanzados, como por la manera de alcanzarlos y por las capacidades futuras desarrolladas para enfrentar nuevos retos y hacer sostenible a la institución.

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.

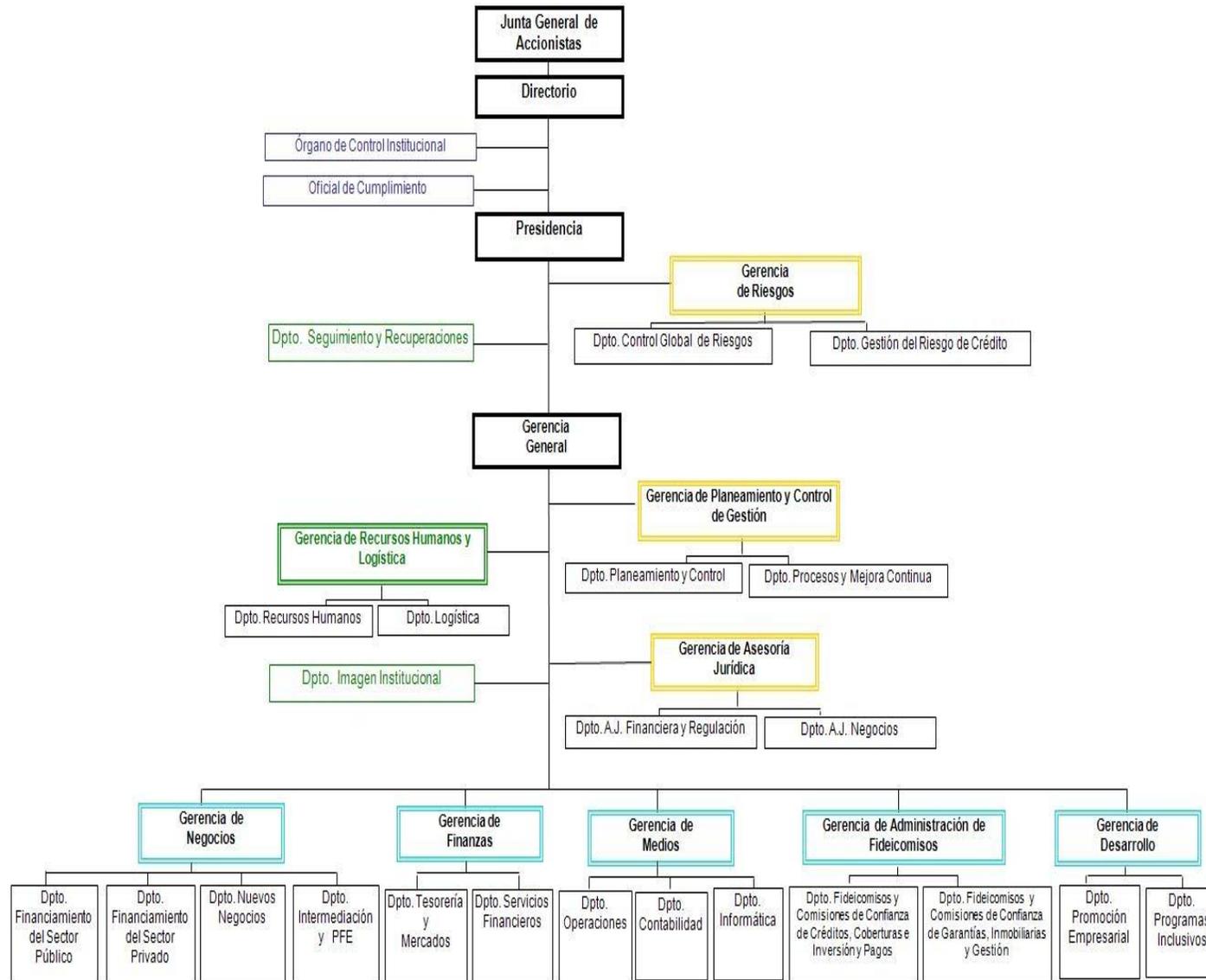
La Alta Dirección, conformada por: La Junta Directiva de Accionistas, El Directorio, La Presidencia y La Gerencia General

El Órgano de Control, conformado por: 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, El Departamento de Seguimiento y Recuperaciones y El Departamento de Imagen Institucional.

Los Órganos Core de Negocio, constituidos por: La Gerencia de Negocios, La Gerencia de Finanzas, La Gerencia de Medios, La Gerencia de Administración de Fideicomisos 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: Capacitación, Colocaciones, Inversiones, Fideicomisos y Comisiones de Confianza, Cartera Cedida y Servicios Financieros. A su vez, estos seis procesos están constituidos por subprocesos a detalle 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.

MAPA DE PROCESOS DE LA CORPORACIÓN FINANCIERA DE DESARROLLO S.A. - COFIDE

PROCESOS ESTRATÉGICOS Procesos destinados a definir y controlar las metas de la organización, sus políticas y estrategias.	6.- DESARROLLO DE NUEVOS PRODUCTOS / NEGOCIOS FINANCIEROS 6.1.-Creación, Diseño y Aprobación / 6.2.-Experimentación y Ajuste / 6.3.-Lanzamiento del nuevo producto/negocio						
	8.- DIRIGIR EL NEGOCIO 8.1.- Planeamiento y control / 8.2.-Desarrollo y aplicación de políticas / 8.4.- Soporte a la toma de decisiones / 8.5.- Operaciones con Instrumentos Financieros Derivados.						
PROCESOS OPERATIVOS Procesos del negocio de COFIDE que generan valor e inciden de manera significativa en los objetivos estratégicos y son críticos para el éxito del negocio.	PRINCIPALES - CORE COMPLEMENTARIOS	1.- CAPTACIÓN 1.1.-Identificar fuentes y negociar 1.2.- Seguimiento y devolución de recursos captados	2.- COLOCACIONES 2.1.-Evaluar Riesgo Crediticio 2.2.-Promoción de Coloc. 2.3.-Coloc. Segundo Piso 2.4.-Coloc. S.P. PFE C/A 2.5.-Coloc. S.P. PFE S/A 2.6.-Mejorar P. Financ. Exist 2.7.-Desembolsos Coloc. Aprob. 2.8.-Cobranzas 2.9.-Seguimiento y Superv. Col.	3.- INVERSIONES 3.1.- Planeamiento de inversiones 3.2.- Ejecución de inversiones 3.3.- Gestión de Tesorería 3.4.- Seguimiento de inversiones	4.- FIDEICOMISOS Y COMISIONES DE CONFIANZA 4.1.-Generación de servicios fiduciarios y comisiones de confianza. 4.2.- Administración de servicios fiduciarios y comisiones de confianza.	5.-CARTERA CEDIDA 5.1.- Administración de Cartera 5.2.- Normalización de créditos	9.- SERVICIOS FINANCIEROS
		7.- DESARROLLO ECONÓMICO 7.1-Apoyo al Desarrollo Regional / 7.2.- Cooperación Técnica					
PROCESOS DE CONTROL Procesos que permiten controlar las actividades de un proceso a fin de contribuir con su optimización.	11.- REGISTRO Y CONTROL OPERACIONAL 11.1.- Control Interno / 11.5.- Riesgos de Operación						
PROCESOS ADMINISTRATIVOS Y DE SOPORTE Procesos que abarcan las actividades necesarias para el correcto funcionamiento y optimización de los procesos.	10.- PROVEER RECURSOS CORPORATIVOS 10.1.- Adm. de Personal/ 10.2.-Bienestar del Personal/ 10.3.- Proveer Bienes y Servicios/ 10.4.- Otras Actividades Adm./ 10.5.-Gestión de Pagos/ 10.6.- Proveer recursos financieros/ 10.7.- Proveer Asesoría Legal/ 10.8.- Gestionar Recursos T.I./ 10.9.- Adm. Documentos y Comunicaciones.						
	11.- REGISTRO Y CONTROL OPERACIONAL 11.2.- Registros contables / 11.3.- Elaborar E.E.F.F. / 11.4.- Elaborar anexos y reportes						
	8.- DIRIGIR EL NEGOCIO 8.3.- Procesos y Mejora Continua / 8.6.- Gestión de la Calidad						

2.2. Objetivos y Estrategias del Departamento de Informática

2.2.1. Visión

Ser un Departamento de servicios integrales en tecnologías de información; seguro, altamente capacitado y comprometido con la corporación que le brinde adecuado y oportuno soporte en todas sus actividades.

2.2.2. Misión

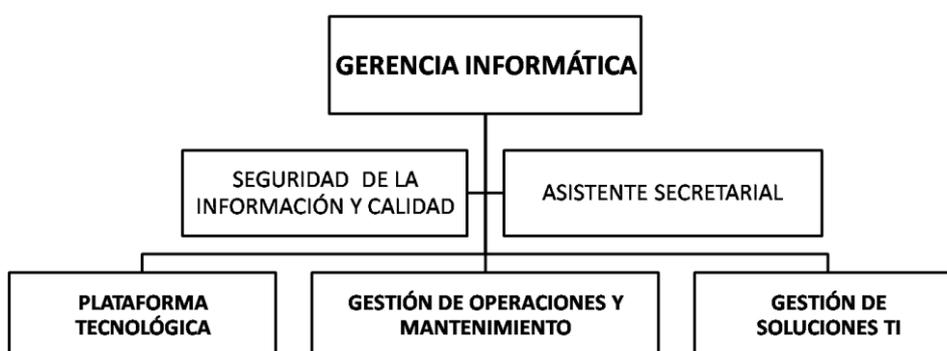
Proveer a la organización de soluciones integrales, oportunas e innovadoras en tecnologías de información, que le añadan valor promoviendo así el desarrollo de una cultura organizacional moderna que le ayude a la corporación en la realización de su misión.

2.2.3. Objetivos

El departamento de Informática busca lograr los siguientes objetivos:

1. Brindar orientación y apoyo tecnológico en los procesos de negocio corporativos.
2. Gestionar eficientemente los servicios y recursos informáticos de la Corporación.
3. Mejorar constantemente las competencias del personal del departamento.
4. Desarrollar una infraestructura de TIC basada en servicios que permitan una rápida adecuación al cambio que demanda el negocio.
5. Gestionar eficientemente la seguridad y los riesgos en las tecnologías de información.

2.2.4. Estructura organizacional



La Gerencia Informática cuenta con un Asistente Secretarial, un encargado de Seguridad de la Información y Calidad, y tres órganos de línea: Plataforma Tecnológica, Gestión de Operaciones y Mantenimiento y Gestión de Soluciones de TI.

2.2.5. Factores Críticos de Éxito (FCE)

Se logran identificar los siguientes factores críticos de éxito dentro del departamento:

1. Innovación en las TIC.
2. Alineamiento de los objetivos de las TIC y 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. Adecuada gestión de los recursos (humanos, tecnológicos, financieros, etc.).
8. Compromiso y participación conjunta de la gerencia y de los usuarios.

III. OBJETIVOS DEL PETI

Definitivamente, es la tecnología de la información, el componente que más se usa en las organizaciones para su gobierno y, 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, como 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 esta 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 en la ejecución de proyectos informáticos estratégicos soporten 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 alineadas necesariamente y se debe disponer de los mecanismos adecuados para lograr este alineamiento.

3.2. Extender la tecnología a todos los niveles organizacionales

El ser un ente de soporte en COFIDE, para el Departamento de Informática implica tener una cobertura que alcance las necesidades de la totalidad de la organización por medio de la integración y el compartir de datos. 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 utilizar indicadores. El Planeamiento Estratégico de Tecnologías de Información persigue la definición de indicadores que permitan medir el grado de cumplimiento de los objetivos del Departamento 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 hace 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. Evaluación de apoyo al cambio

Los cambios dentro de las organizaciones no suceden sin el proceso de transición, proceso por el que todos los miembros deben pasar para encontrarse en sintonía con la nueva situación del entorno.

Aquí, entre la situación actual y la deseada, es donde; por un lado escuchamos los beneficios que nos generará trabajar de acuerdo a la situación deseada. Pero por otro lado, no nos queda otra opción que seguir operando tradicionalmente porque aún no se cuenta con los medios, los procesos, las personas, las estrategias, la información o las tecnologías necesarias para operar de acuerdo a la nueva situación del entorno.

Hacia el 2006, con la plataforma SINCO, el soporte funcional era parcial en los niveles operativos de la Corporación, la información se trataba manualmente para la toma de decisiones, los aplicativos y costos de mantenimiento eran considerablemente elevados y si se quería atender nuevas necesidades, la obsolescencia de los sistemas en ese entonces, limitaba a toda la corporación, traduciéndose esto en un bajo nivel de competitividad para el Departamento de Informática.

Surge así la necesidad de uniformizar los procesos, reducir la intervención humana, obtener información de calidad, lograr una mayor integración, para así mejorar la toma de decisiones y optimizar los niveles de servicio. Surge así la necesidad de una nueva plataforma tecnológica: el **Sistema Core Bancario – SICOB**.

El nuevo sistema se logra implementar y entra en operación oficialmente a partir del primero de enero del 2010. Cabe resaltar que meses anteriores, específicamente, desde julio del 2009, el Core Bancario inicia sus actividades pero en paralelo con el antiguo sistema (SINCO).

El nuevo modelo general del Core Bancario consta de nueve componentes:

- Finanzas,
- Préstamos,
- Fideicomisos,
- Riesgos,
- Tesorería,
- Contabilidad,
- Administración/Back Office y
- Control de Gestión,

esquemáticos de la siguiente manera:



La plataforma de COFIDE basada en tecnología SAP es una respuesta a las nuevas necesidades de los usuarios y del entorno (instalación de mejores y más rápidos sistemas), evitando así el estancamiento y fomentando la adaptabilidad al cambio.

4.3. Nivel de satisfacción de los usuarios

Se realizaron encuestas al personal de COFIDE durante los meses marzo y junio, referidos a la satisfacción de los usuarios respecto a Help Desk, Soporte Técnico y Soporte a los Sistemas de Información.

El grado de satisfacción de los usuarios ha progresado positivamente durante el año 2010, iniciándose con un 77.7% de grado de satisfacción en el mes de marzo y finalizando el año en diciembre, con un grado de satisfacción del 87%.

4.4. Funciones, procesos, subprocesos vs. sistemas actuales

Se tienen los once procesos de negocio, los cuales se constituyen de subprocesos, actividades y sub-actividades:

1. CAPTACIÓN
 - 1.1. Identificar fuentes y negociar
 - 1.2. Seguimiento y devolución de recursos captados
2. COLOCACIONES
 - 2.1. Evaluar Riesgo Crediticio
 - 2.2. Promoción de Colocaciones
 - 2.3. Colocaciones de Segundo Piso
 - 2.4. Colocaciones S.P. PFE C/A
 - 2.5. Colocaciones S.P. PFE S/A

- 2.6. Mejorar P. Financ. Exist.
- 2.7. Desembolso Coloc. Aprob.
- 2.8. Cobranzas
- 2.9. Seguimiento y Superv. Col.
- 3. INVERSIONES
 - 3.1. Planeamiento de Inversiones
 - 3.2. Ejecución de Inversiones
 - 3.3. Gestión de Tesorería
 - 3.4. Seguimiento de Inversiones
- 4. FIDEICOMISOS Y COMISIONES DE CONFIANZA
 - 4.1. Generación de Servicios fiduciarios y comisiones de confianza
 - 4.2. Administración de servicios fiduciarios y comisiones de confianza
- 5. CARTERA CEDIDA
 - 5.1. Administración de Cartera
 - 5.2. Normalización de Créditos
- 6. DESARROLLO DE NUEVOS PRODUCTOS/NEGOCIOS FINANCIEROS
 - 6.1. Creación, Diseño y Aprobación
 - 6.2. Experimentación y Ajuste
 - 6.3. Lanzamiento del nuevo producto/negocio
- 7. DESARROLLO ECONÓMICO
 - 7.1. Apoyo al Desarrollo Regional
 - 7.2. Cooperación Técnica
- 8. DIRIGIR EL NEGOCIO
 - 8.1. Planeamiento y Control
 - 8.2. Desarrollo y aplicación de políticas
 - 8.3. Procesos y Mejora Continua
 - 8.4. Soporte a la toma de decisiones
 - 8.5. Operaciones con Instrumentos Financieros Derivados
 - 8.6. Gestión de la Calidad
- 9. PROVEER RECURSOS CORPORATIVOS
 - 9.1. Administración de Personal
 - 9.2. Bienestar de Personal
 - 9.3. Proveer Bienes y Servicios
 - 9.4. Otras actividades administrativas
 - 9.5. Gestión de Pagos
 - 9.6. Proveer recursos financieros
 - 9.7. Proveer Asesoría Legal
 - 9.8. Gestionar recursos
 - 9.9. Administrar Documentos y Comunicaciones
- 10. REGISTRO Y CONTROL OPERACIONAL
 - 10.1. Control Interno
 - 10.2. Registros contables
 - 10.3. Elaborar EEFF
 - 10.4. Elaborar anexos y reportes
 - 10.5. Riesgos de Operación

Y los sistemas y aplicativos para cada proceso:

1. CAPTACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> - SIAT - MVNET - MS Excel - Correo
--------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> - MS Word - OTD - SAP - MS Excel
2. COLOCACIONES	<ul style="list-style-type: none"> - Swift - Correo - SAP - SIPFE - LBTR - SIPFE
3. INVERSIONES	<ul style="list-style-type: none"> - Correo - SIAT - MS Word - Bloomberg - Datatec - Reuters - LBTR - MS Excel
4. FIDEICOMISOS Y COMISIONES DE CONFIANZA	<ul style="list-style-type: none"> - MS Word - SIAT - Correo - MS EXCEL - SAP
5. CARTERA CEDIDA	<ul style="list-style-type: none"> - SAP - Correo - MS Word - MS Excel - SIAT - OTD
6. DESARROLLO DE NUEVOS PRODUCTOS/NEGOCIOS FINANCIEROS	<ul style="list-style-type: none"> - MS Word - MS Excel - Power Point - Correo - Visio
7. DESARROLLO ECONÓMICO	<ul style="list-style-type: none"> - MS Word - MS Excel - Correo - SED (Sist.de Explotación de Datos) - OTD
8. DIRIGIR EL NEGOCIO	<ul style="list-style-type: none"> - SPIJ - MS Word - Reuters - Bloomberg - Swift - MS Excel - Correo - SAP - SIAF - SIED
9. PROVEER RECURSOS CORPORATIVOS	<ul style="list-style-type: none"> - Correo electrónico, - Microsoft Office - Internet - MS Word - SIAT - OTD
10. REGISTRO Y CONTROL OPERACIONAL	<ul style="list-style-type: none"> - SPS Asistencia - MS Excel - Plansys - PDTPago de AFP Net - Consucode

- | | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none">- SAP- Activo Fijo- OTD- MS Word- MS Excel |
|--|--|

4.5. 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 de 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.

4.6. 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 lo 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 su desarrollo normal 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

Respecto a desarrollo, el Departamento de Informática utiliza como principal gestor de Base de Datos a Oracle (entre versiones 9i y 10g) para los aplicativos en elaboración, mientras para los aplicativos utilizados, poco menos de la tercera parte de ellos utilizan dicho gestor de base de datos. SQL Server es también utilizado pero en una proporción ligeramente mayor, 12 aplicativos cuentan con este gestor.

Por otro lado, nueve aplicativos utilizan MS Access 2000. En torno a los lenguajes de programación, tenemos 6 aplicativos tanto en utilización como en desarrollo que se basan en Visual Basic .Net, mientras que Java Script, HTML, C# y Clipper son utilizados por no más de cinco aplicativos (incluyendo los aplicativos en elaboración).

De manera similar, el framework para aplicativos web del Departamento es Asp .Net, utilizado por no más de cinco aplicativos.

Otras herramientas como Crystal Reports, Graphics Server, Flash MX, y Report Builder también son utilizadas para casi la mitad de los aplicativos vigentes.

5.2. Evaluación de Recursos Humanos

Actualmente (y de acuerdo al Plan Operativo Informático 2010) el Departamento de Informática cuenta con el siguiente personal:

Recursos Humanos	Cantidad de Personal
Gerente	1
Ejecutiva Gestión de Soluciones TI	1
Analista Gestión de Soluciones TI	4
Analista de Gestión de Operaciones y Mantenimiento	1

Asistente de Gestión de Operaciones y Mantenimiento	1
Asistente de Gestión de Operaciones y Mantenimiento	1
Analista Seguridad Información y Calidad	1
Analista de Plataforma Tecnológica	3
Asistente secretarial	1
TOTAL	14

5.3. Evaluación de la Infraestructura Tecnológica

Para desarrollar una visión de largo plazo que esté acorde con sus necesidades de negocio, realizamos la evaluación de la infraestructura tecnológica actual considerando los sistemas utilizados y en desarrollo en la corporación, así como también los equipos y hardware del departamento.

5.3.1. Evaluación de Sistemas de Información

Se presenta el inventario de los Sistemas de Información desarrollados y operativos actualmente.

Aplicativo	Descripción Funcional	Descripción Técnica	Área Usaria
Core Bancario	Entiéndase por core banking a aquella solución 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)	SAP ERP 6.0, Oracle 10g, S.O. AIX	<ul style="list-style-type: none"> Gerencia de Medios Gerencia de Administración de Fideicomisos Gerencia de Negocios Gerencia de RRHH y Logística Gerencia de Planeamiento Gerencia de Finanzas
Página web de Cofide	Información institucional de la Corporación	HTML, javascript y asp.net para el envío de correos	Departamento de Imagen
Central de Riesgos Crediticios	Historial crediticio de personas naturales y jurídicas	Asp.Net, Oracle 10G y Graphics Server .Net 3.0	Gerencia de Riesgos
Cuerpo de Gestores Voluntarios	Oferta de trabajo voluntario entre Instituciones públicas / privadas y profesionales con experiencia que desean donar su tiempo sin fines de lucro	Asp.Net, SQL Server 2000 y Flash Mx	Gerencia de Desarrollo
Sistema de Explotación de Datos del Cuerpo de Gestores Voluntarios	Explotación de Datos para reportes y estadísticas, así como la ejecución del Matching entre una Institución Solicitante y los Gestores Voluntarios	Asp.Net, SQL Server 2000 y Crystal Report	Gerencia de Desarrollo
Comités y Directorios	Visualización de agendas electrónicas de Comités de Gerencia y Directorio	Asp.Net y SQL Server 2000	Departamento de Informática
Acercándonos	Revista electrónica institucional	HTML, javascript y Flash Mx	Departamento de Imagen
SARUS	Solicitud, gestión y atención de requerimientos informáticos	VB.Net y SQL Server 2000	Departamento de Informática

Aplicativo	Descripción Funcional	Descripción Técnica	Área Usuaría
FONDEMI - Módulo IFI	Permitir a los Intermediarios Financieros el registro de información (Justificación y Situación) de los préstamos que COFIDE les otorga	Visual Basic 6.0, Access 2000 y Crystal Reports 8.5	• Gerencia de Negocios
FONDEMI - Módulo Lectura de Correos	Recepcionar y procesar la información enviada por los Intermediarios Financieros. Si el procesamiento es correcto se ingresa en la BD, sino se notifica a la IFI los errores en el procesamiento	Visual Basic 6.0 y SQL Server 2000	• Gerencia de Negocios
FONDEMI - Módulo de Gestión	Explotación de datos de la información enviada por los Intermediarios Financieros referida a la Justificación y Situación de los préstamos desembolsados por COFIDE	Visual Basic 6.0, SQL Server 2000 y Crystal Reports 8.5	• Gerencia de Negocios
Mi Vivienda - Módulo IFI	Permitir a los Intermediarios Financieros el registro de información (Justificación y Situación) de los préstamos que COFIDE les otorga	Visual Basic 6.0, Access 2000 y Crystal Reports 8.5	• Departamento de Operaciones
Mi Vivienda - Módulo Lectura de Correos	Recepcionar y procesar la información enviada por los Intermediarios Financieros. Si el procesamiento es correcto se ingresa en la BD, sino se notifica a la IFI los errores en el procesamiento	Visual Basic 6.0 y SQL Server 2000	• Departamento de Operaciones
Mi Vivienda - Módulo de Gestión	Explotación de datos de la información enviada por los Intermediarios Financieros referida a la Justificación y Situación de los préstamos desembolsados por COFIDE	Visual Basic 6.0, SQL Server 2000 y Crystal Reports 8.5	• Departamento de Operaciones
PBP - Módulo IFI	Permitir a los Intermediarios Financieros el registro de información (Justificación y Situación) de los préstamos que COFIDE les otorga	Visual Basic 6.0, Access 2000 y Crystal Reports 8.5	• Departamento de Operaciones
PBP - Módulo Lectura de Correos	Recepcionar y procesar la información enviada por los Intermediarios Financieros. Si el procesamiento es correcto se ingresa en la BD, sino se notifica a la IFI los errores en el procesamiento	Visual Basic 6.0 y SQL Server 2000	• Departamento de Operaciones
PBP - Módulo de Gestión	Explotación de datos de la información enviada por los Intermediarios Financieros referida a la Justificación y Situación de los préstamos desembolsados por COFIDE	Visual Basic 6.0, SQL Server 2000 y Crystal Reports 8.5	• Departamento de Operaciones
Microcredito - Módulo IFI	Permitir a los Intermediarios Financieros el registro de información (Justificación y Situación) de los préstamos que COFIDE les otorga	Visual Basic 6.0, Access 2000 y Crystal Reports 8.5	• Gerencia de Negocios

Aplicativo	Descripción Funcional	Descripción Técnica	Área Usuaría
Microcredito - Módulo Lectura de Correos	Recepcionar y procesar la información enviada por los Intermediarios Financieros. Si el procesamiento es correcto se ingresa en la BD, sino se notifica a la IFI los errores en el procesamiento	Progress Visual y Progress 8.2	• Gerencia de Negocios
Microcrédito - Módulo de Gestión	Explotación de datos de la información enviada por los Intermediarios Financieros referida a la Justificación y Situación de los préstamos desembolsados por COFIDE	Progress Visual, Progress 8.2 y Report Builder 2.0	• Gerencia de Negocios
Microglobal III - Módulo IFI	Permitir a los Intermediarios Financieros el registro de información (Justificación y Situación) de los préstamos que COFIDE les otorga	Visual Basic 6.0, Access 2000 y Crystal Reports 8.5	• Gerencia de Negocios
Microglobal III - Módulo Lectura de Correos	Recepcionar y procesar la información enviada por los Intermediarios Financieros. Si el procesamiento es correcto se ingresa en la BD, sino se notifica a la IFI los errores en el procesamiento	Progress Visual y Progress 8.2	• Gerencia de Negocios
Microglobal III - Módulo de Gestión	Explotación de datos de la información enviada por los Intermediarios Financieros referida a la Justificación y Situación de los préstamos desembolsados por COFIDE	Progress Visual, Progress 8.2 y Report Builder 2.0	• Gerencia de Negocios
RFA - Módulo IFI	Permitir a los Intermediarios Financieros el registro de información (Justificación y Situación) de los préstamos que COFIDE les otorga	Clipper	• Gerencia de Negocios
RFA - Módulo Lectura de Correos	Recepcionar y procesar la información enviada por los Intermediarios Financieros. Si el procesamiento es correcto se ingresa en la BD, sino se notifica a la IFI los errores en el procesamiento	Progress Visual y Progress 8.2	• Gerencia de Negocios
RFA - Módulo de Gestión	Explotación de datos de la información enviada por los Intermediarios Financieros referida a la Justificación y Situación de los préstamos desembolsados por COFIDE	Progress Visual, Progress 8.2 y Report Builder 2.0	• Gerencia de Negocios
TCReuters	Carga de Tipos de Cambio, tasas de interés, bonos, curvas, fondos mutuos, de fuente de información SBS	Aplicación desarrollada en Visual.NET, utilizando como Gestor de Base de Datos la herramienta Oracle; utiliza servicios Web como fuente de información publicados por SBS.	• Todo COFIDE

Aplicativo	Descripción Funcional	Descripción Técnica	Área Usuaría
Históricos TC y TA	Carga Histórica de Tipos de Cambio publicados por la fuente de información SBS y Agencia Reuters, carga Histórica de Tasas de Interés de tipo TAMEX, TAMN, TIPMEX extraídas desde el sistema SINCO hacia el sistema SAP.	Aplicación desarrollada en Visual.NET, utilizando como Gestor de Base de Datos la herramienta Oracle; utiliza como fuente de información el sistema SINCO.	<ul style="list-style-type: none"> • Todo COFIDE
Estadísticos	Carga de información estadístico financiero de tipo: Banca Múltiple, Empresas Financieras, Cajas Municipales, Cajas Rurales, Edpymes de empresas de operaciones múltiples.	Aplicación desarrollada en Visual.NET, utilizando como Gestor de Base de Datos la herramienta Oracle; utiliza como fuente de información las publicaciones en formato Excel de SBS.	<ul style="list-style-type: none"> • Gerencia de Riesgos
FOGEM - Módulo Lectura de Correos	Recepcionar y procesar la información enviada por los Intermediarios Financieros. Si el procesamiento es correcto se ingresa en la BD, sino se notifica a la IFI los errores en el procesamiento	VB.NET 2005 con BD ORACLE 9I.	<ul style="list-style-type: none"> • Gerencia de Administración de Fideicomisos
FOGEM - Módulo de Gestión	Explotación de datos de la información enviada por los Intermediarios Financieros referida a la Justificación y Situación de los préstamos desembolsados por COFIDE	C#.NET 2005 con BD ORACLE 9I.	<ul style="list-style-type: none"> • Gerencia de Administración de Fideicomisos
Busqueda de Clientes - Lavado de Activos	Busqueda de Clientes en las listas de las Naciones Unidas y Alqaida	C#.NET 2005 con SQL-2000 server.	<ul style="list-style-type: none"> • Oficial de Cumplimiento
Sistema de Administración de expedientes judiciales	Registro y seguimiento de bienes arrendados, garantías constituidas, medidas cautelares, fiadores, provisiones, procesos judiciales (etapas y estados) de un deudor.	C#.NET 2005 con BD ORACLE 9I y Crystal Reports 8.5.	<ul style="list-style-type: none"> • Gerencia de Riesgos
Firmas Digitales	Registro y revisión de reglamentos, información principal (dir., telef., fax, página web, RUC, etc.) y firmas escaneadas de funcionarios autorizados para firma de documentos.	C#.NET 2005 con BD ORACLE 9I	<ul style="list-style-type: none"> • Gerencia de Medios
Lavado de Activos	Registrar los 6 anexos expuestos en el manual para poder generar el registro de operaciones solicitado por la SBS	VB.NET 2005 CON BD SQL-SERVER 2000.	<ul style="list-style-type: none"> • Oficial de Cumplimiento
Firmas Digitales	Registro y revisión de reglamentos, información principal (dir., telef., fax, página web, RUC, etc.) y firmas escaneadas de funcionarios autorizados para firma de documentos.	C#.NET 2005 con BD ORACLE 9I	<ul style="list-style-type: none"> • Gerencia de Medios

Más de la tercera parte de los sistemas desarrollados son utilizados principalmente por el Área de Negocios, seguido por el Departamento de Operaciones como las áreas más demandantes de sistemas.

El Core Bancario es, sin duda, utilizado por la gran mayoría de las áreas. Figuran aquí: Medios, Administración de Fideicomisos, Negocios, Recursos Humanos y Logística, Planeamiento y Finanzas.

Por otro lado, también se encuentran otros sistemas y aplicativos en desarrollo, los cuales presentamos en el cuadro siguiente:

Aplicativo	Descripción Funcional	Descripción Técnica	Área Usuaría	Interfaces	Descripción del requerimiento	Porcentaje de Avance
Central de Riesgos Crediticios	Historial crediticio de personas naturales y jurídicas	Asp.Net, Oracle 10G y Graphics Server .Net 3.0	Riesgos	SINCO	Modificar consulta Datos RCC	75%
-	-	-	-	-	Modificar consulta Resumen General Cartera COFIDE	75%
-	-	-	-	-	Modificar consulta Resumen por Intermediario	75%
-	-	-	-	-	Modificar consulta Historico RCC	75%
-	-	-	-	-	Modificar consulta Totales por Intermediario	75%
Estadístico Financiero	Interfaz, calculo y carga de Indicadores Financieros hacia el sistema SAP y Base de Datos Intermedia	Aplicación en desarrollo sobre la herramienta Visual.NET, utilizando como Gestor de Base de Datos la herramienta Oracle.	Gerencia de Riesgos	Sistema SAP	Realizar pruebas con indicadores financieros como: o Indicadores Financieros por Empresa Financiera o indicadores Financieros o Indicadores Financieros por Empresa Bancaria o Morosidad por Tipo de Crédito y Modalidad	60%
FOGEM - Módulo de Gestión	Explotación de datos de la información enviada por los Intermediarios Financieros referida a la Justificación y Situación de los préstamos desembolsados por COFIDE	C#.NET 2005 con BD ORACLE 9I.	Gerencia de Administración de Fideicomisos	-	Registro de clientes honrados por tipo	60%

Aplicativo	Descripción Funcional	Descripción Técnica	Área Usuaría	Interfaces	Descripción del requerimiento	Porcentaje de Avance
-	-	-	-	-	Reporte de solicitudes de honra por estado de tratamiento.	60%
-	-	-	-	Sistema SAP	Generación de honras en SAP	60%
Lavado de Activos	Registrar los 6 anexos expuestos en el manual para poder generar el registro de operaciones solicitado por la SBS	VB.NET 2005 CON BD SQL-SERVER 2000.	Oficial de Cumplimiento	-	Creación de los archivos planos para ser reportados (SUCAVE)	90%
INTERFACE CARGA DATOS RFA A SAP	CARGA DE DATOS DE ORACLE A SAP	VB.NET 2005 con BD ORACLE 9I.	Gerencia de Administración de Fideicomisos	INTERFACE CON SAP - (ZBAPI_RECUPERACIONES_RFA)	Falta aprobación del usuario	90%
INTERFACE CARGA DATOS SEPYMEX A SAP	CARGA DE DATOS DE ORACLE A SAP	VB.NET 2005 con BD ORACLE 9I.	Gerencia de Administración de Fideicomisos	INTERFACE CON SAP - (ZBAPI_CARGA_SEPYMEX)	Falta aprobación del usuario	90%
Fideicomisos de Cobertura - Módulo Carga de archivos	Procesar la información cargada por los Intermediarios Financieros o EO. Si el procesamiento es correcto se ingresa en la BD, se muestra el resultado del procesamiento on-line	VB.NET 2005 con BD ORACLE 9I.	Gerencia de Administración de Fideicomisos	-	Implementación por cada fideicomiso (MINAG, COBMYPE, FONDESAM, FOGADIS) de: Carga de Solicitudes de Cobertura, Actualizaciones, Renovaciones, Dar de baja, Solicitudes de Honra, Recuperación de Cartera. Además de logeo por IFI y EO.	15%

Aplicativo	Descripción Funcional	Descripción Técnica	Área Usuaría	Interfaces	Descripción del requerimiento	Porcentaje de Avance
Fideicomisos de Cobertura - Módulo de Gestión	Explotación de datos de la información cargada por los Intermediarios Financieros o EO referida a la Solicitudes y Actualizaciones de los préstamos de las IFIs	VB.NET 2005 con BD ORACLE 9I.	Gerencia de Administración de Fideicomisos	-	Implementación por cada fideicomiso (MINAG, COBMYPE, FONDESAM, FOGADIS) de: Procesos.- Generación de certificados, Dar de Baja, Honrar, Suscripción de contrato. Consultas.- Consulta de Formatos, T/C Reportes.- Implementación de 4 Reportes en promedio por Fideicomiso	15%
Sistema de Administración de expedientes judiciales	Registro y seguimiento de bienes arrendados, garantías constituidas, medidas cautelares, fiadores, provisiones, procesos judiciales (etapas y estados) de un deudor.	C#.NET 2005 con BD ORACLE 9I y Crystal Reports 8.5.	Gerencia de Riesgos	SAP	<ul style="list-style-type: none"> • Clasificación SBS: Esta información debería ser extraída del Aplicativo RCC. • Clasificación COFIDE: Información extraída de SAP. • Tipo de Origen: cuando se seleccione Banco, debe darte la opción a seleccionar de que banco es (falta alcanzar el listado de bancos). • Agregar tipo de origen falta Ex – trabajadores y Otros • En la pestaña de Bienes: Agregar fecha de actualización del valor tasado, otra tasación (valor comercial y valor de realización) y un histórico de tasaciones de los bienes • Deudor: Agregar tipo de registro contable (En Balance o En Orden). Esta información debe ser extraída de SAP. 	40%

Aplicativo	Descripción Funcional	Descripción Técnica	Área Usuaría	Interfaces	Descripción del requerimiento	Porcentaje de Avance
					<ul style="list-style-type: none"> • Cuando el deudor cancela su deuda, se desactiva en la aplicación. • Completar reporte general de estado de deudor con un filtro para seleccionar que secciones del deudor se desea visualizar. • Interfaz con SAP para lectura de detalle de deuda y de pólizas asociadas a los bienes y las garantías. • Interfaz con SAP para lectura de provisiones y grupo económico (Leer del Reporte 29 de SAP). • Implementar el registro de los gastos en SAP. • En el correo Electrónico de notificación: Falta incluir la Fecha y un link que te lleve al sistema para obtener más información. • El correo Electrónico de notificación, debe ser un correo resumen diario por todos los deudores. Podría enviarse 2 veces durante el día. • Debe crearse una opción de modificación de los plazos de notificación de los procesos. • La deuda se debe calcular en línea y se debe tener la opción de fijar la fecha de cálculo. • Acceso directo a INFOCORP, SUNARP, RENIEC, etc. 	

Aplicativo	Descripción Funcional	Descripción Técnica	Área Usuaría	Interfaces	Descripción del requerimiento	Porcentaje de Avance
Firmas Digitales	Registro y revisión de reglamentos, información principal (dir., telef., fax, página web, RUC, etc.) y firmas escaneadas de funcionarios autorizados para firma de documentos.	C#.NET 2005 con BD ORACLE 9I	Gerencia de Medios	-	Funcionalidad implementada al 100 %; lo único faltante es contar con la data ya cargada en la BD, labor aun por ver quien la realizará.	90%

Esta lista de Aplicaciones en Desarrollo sólo constituye el 35% de todos los planeados, el otro 65% tiene un 0% de avance hasta el momento.

Sólo unos cuatro (4) aplicativos están por terminarse (avance de un 90%), seguidos de cinco (5) adicionales que se encuentran a un 75%.

Seis (6) de los aplicativos en desarrollo no han definido formalmente su nombre, descripción ni área usuaria. Sólo se está trabajando en su elaboración en base a sus requerimientos y ya están avanzados en por lo menos un 60%. Mientras que diez (10) están destinadas para las áreas de Administración de Fideicomisos, de Medios, de Riesgos y Oficial de Cumplimiento.

5.3.2. Evaluación de Equipos y Hardware existente

Se pueden identificar equipos de cómputo de diferentes tipos: PC de escritorio, Laptops y Pockets en las diferentes gerencias y departamentos.

Más del 95% de los equipos son PC de escritorio y sólo hay cuatro equipos Pocket utilizados por la Gerencia de Medios, de Finanzas, de Recursos Humanos y por el Departamento de Informática respectivamente.

Las computadoras portátiles son usadas principalmente por la Gerencia General, el Órgano de Control Institucional, el Departamento de Planeamiento, el Departamento de Informática, la División de Finanzas, la División de Negocios, la Presidencia, la Gerencia de Administración de Fideicomisos, el Departamento de Seguimiento y Recuperaciones, la Gerencia de Desarrollo y el área de Riesgos.

Así mismo, también consideramos para este punto, los servidores de COFIDE, de los cuales, 17 son equipos físicos y 8 son servidores virtuales.

COFIDE utiliza servidores con microprocesadores Xeon de Intel. Siete (7) de ellos son Intel Xeon en versiones hasta Pentium III; estos servidores son utilizados para pruebas, monitorización y control de dispositivos, Swift Backup y Swift Producción, cuentan con un procesador Intel Pentium III todavía mientras que la gran mayoría de los restantes cuentan con Intel Xenon Quad Core. Hacia julio del 2010, la funcionalidad de estos servidores radica en los servicios de Backup, de almacenaje de archivos, de pruebas SINCO, de producción de Bases de Datos, etc. De los cuales, uno se encuentra ya obsoleto y es utilizado sólo para pruebas. Otros dos (2) servidores son los Intel Xeon MP (basados en tecnologías Hyper-Threading y NetBurst), para base de datos de producción y producción del sistema de riesgos. Por otro lado, existen actualmente seis (6) servidores Intel Dual Core.

Respecto a los servidores virtuales, todos son de microprocesador Intel Xeon Quad Core (tecnología de doble núcleo) a excepción de uno que funciona como chasis de las cuchillas Blade.

En la siguiente página presentamos la lista de servidores físicos:

Piso	Sist. Operat.	Marca	Procesadores			RAM (MB)	RAID	Disco Duro				Almacenamiento		Funcionalidad	
			Tipo	Cant	Ghz		Nivel	Tipo	Cant	GB	Cant	GB	% Free		Total (GB)
05	Windows 2003	HP	Dual-Core Intel® Xeon	2	2.67	3328	5	SCSI	6	300			16%	1470	Servidor de Backup
05	Windows 2003	Compaq	Intel Xeon P III	4	0.70	4096	5	SCSI	8	146			17%	1022	Servidor Monitoreo consola de : (Antivirus McAfee, Control de dispositivos GFI End Point) Servidor de Archivos Historicos y pruebas
05	Windows 2003	HP	Dual-Core Intel® Xeon™	2	3.60	3584	1 + 0	SCSI	2	72.8			95%	73	Controlador Principal de Dominio, DHCP,WINS, DNS
05	Windows 2003	HP	Dual-Core Intel® Xeon™	2	3.60	3584	1 + 0	SCSI	2	300			76%	300	Controlador de Domino Secundario, DHCP,WINS,DNS
05	Windows 2003	HP	Dual-Core Intel® Xeon™	2	3.40	4096	5	SCSI	4	300			90%	900	Servidor de Archivos
05	Windows 2003	Compaq	Intel® Xeon	2	3.06	10240	5	SCSI	6	72.8			30%	350	Servicio de DISTRIBUCION POINT SCCM
05		Compaq	Intel Xeon P III	4	0.70	3776	5	SCSI	10	36.4			94%	280	Servidor antiguo para pruebas
05	Red Hat Ent Linux 5	IBM	Intel® Xeon™ MP	2	2.00	7168	5 y 1	SCSI	6	73.4	6	300	30%	1116.00	Servidor de Producción del Sistema Riesgos
05	Windows 2003	HP	Dual-Core Intel® Xeon™	2	3.40	4096	1 + 0	SCSI	2	300			49%	300.00	Servidor de Producción BD SQL y Servidor de Impresión (PrintServer)
12	SCO Openserver 6.0	Compaq	Intel® Xeon	2	3.00	2048	0	SCSI	2	74			30%	148.00	Servidor de Pruebas SINCO Copia Diaria
05	WINDOWS 2008	HP	Dual-Core Intel® Xeon™	2	3.00	8192	1	SCSI	2	36.4	4	300	69%	636.40	Nodo 1 para cluster Exchange2007
05	Windows 2000	IBM	Intel Xeon P	1	1.00	1280	1	SCSI	2	36.4			73%	40.00	Servidor del Aplicativo LBTR y Comunicación con el BCRP

		Procesadores					RAID	Disco Duro				Almacenamiento		Funcionalidad	
		III													
05	SCO Openserver 6.0	HP	Intel® Xeon™ MP	2	3.00	8192	1	SCSI	6	72.8	6	300	50%	1116.00	Servidor de Base de Datos Produccion
05	Windows 2003	IBM	Intel® Xeon	1	3.20	2048	5	SCSI	5	73.4			20%	294.00	Servidor Swift Producción (Trasferencia de Mensajes Internacionales - Bancos)
05	Windows 2003	IBM	Intel Xeon P III	1	1.00	1024	1	SCSI	2	36.4				34.00	Servidor Swift Backup (Trasferencia de Mensajes Internacionales - Bancos)
05	AIX	IBM		8		49152	SAN						Server Produccion SAP A		
05	AIX	IBM		8		49152	SAN						Server Produccion SAP B		

Los servidores virtuales se listan como sigue:

		Procesadores					
Piso	Sist. Operat.	Marca	Tipo	Cant	Ghz	RAM (MB)	
05	Vmware 3.5	IBM					
05	W2K,	IBM	Intel® Xeon QUAD CORE	2	3.00	16384	
05	MultiPlataforma	IBM	Intel® Xeon QUAD CORE	2	3.00	16384	
05	MultiPlataforma	IBM	Intel® Xeon QUAD CORE	2	3.00	16384	
05	MultiPlataforma	IBM	Intel® Xeon QUAD CORE	2	3.00	16384	
05	MultiPlataforma	IBM	Intel® Xeon QUAD CORE	2	3.00	16384	
05	MultiPlataforma	IBM	Intel® Xeon QUAD CORE	2	2.93	16384	
05	MultiPlataforma	IBM	Intel® Xeon QUAD CORE	2	2.93	16384	

VI. FORMULACIÓN DE ESTRATEGIAS

6.1. 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:

6.1.1. 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 del Departamento.
6. Adecuado diseño organizacional basado en grupos de procesos de negocio.
7. La incorporación de una nueva y mejor plataforma basada en el ERP SAP.
8. Contar con una estructura orgánica simple y flexible.

6.1.2. Debilidades:

1. No todos los procesos internos al Departamento están documentados.
2. No existen evaluaciones de desempeño.
3. Insuficiente alineamiento a metodologías y mejores prácticas.
4. Percepción poco positiva de la corporación respecto del departamento debido a las demoras en las respuestas que da Informática a las solicitudes.
5. La plataforma tecnológica no se encuentra totalmente integrada.

6.1.3. Oportunidades:

1. Mayor acceso a las bondades de las Tecnologías de Información y Comunicaciones.
2. Buena comunicación con entidades externas a través de los diferentes sistemas.
3. Demanda creciente de los servicios de Tecnologías de Información.
4. La reutilización de tecnologías (software) para el soporte de nuevas actividades en la corporación.
5. Diversidad de metodología, buenas prácticas y estándares en lo que a tecnologías de la información se refiere.

6.1.4. Amenazas:

1. Resistencia al cambio por parte de los trabajadores de las demás áreas de la corporación.
2. Desastres naturales o siniestros que puedan afectar la infraestructura tecnológica.
3. Demoras en la implementación de los proyectos por razones de presupuesto u otras ajenas al departamento.
4. La velocidad con la que las soluciones tecnológicas se hacen obsoletas.
5. Cambios en la corporación por razones de políticas.

6.2. 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%	3	0.45
<i>Buena comunicación con entidades externas a través de los diferentes sistemas</i>	10%	4	0.40
<i>Demanda creciente de servicios de TI</i>	15%	3	0.45
<i>Reutilización de tecnologías (software) 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>	7%	4	0.28
Amenazas			
<i>Resistencia al cambio por parte de los trabajadores de las demás áreas de la corporación.</i>	10%	2	0.20
<i>Desastres naturales o siniestros que afecten la infraestructura tecnológica</i>	2%	2	0.04
<i>Demoras en la implementación de los proyectos por razones de presupuesto u otras ajenas al departamento.</i>	8%	1	0.08
<i>Velocidad de obsolescencia de las soluciones tecnológicas.</i>	10%	1	0.10
<i>Cambios en la corporación por razones de corte político.</i>	15%	1	0.15
TOTAL	100%		2.39

6.3. 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:

MATRIZ DE EVALUACIÓN DE FACTORES INTERNOS			
Factores Internos	Peso (P)	Valor (V)	Puntaje Total (PxV)
Fortalezas			
<i>Plan Estratégico corporativo bien definido</i>	9%	4	0.36
<i>Alto nivel de satisfacción de los usuarios</i>	9%	4	0.36
<i>Capacidad de trabajo en equipo y cultura de aprendizaje</i>	9%	3	0.27
<i>Buena capacidad de respuesta frente a los cambios en el negocio</i>	4%	3	0.12
<i>Personal especializado del negocio</i>	12%	3	0.36
<i>Adecuado diseño organizacional basado en grupos de procesos de negocio.</i>	4%	3	0.12
<i>Incorporación de una nueva plataforma basada en SAP</i>	10%	4	0.40
<i>Estructura orgánica simple y flexible</i>	4%	3	0.12
Debilidades			
<i>Procesos internos no documentados</i>	9%	2	0.18
<i>No existen evaluaciones de desempeño.</i>	10%	1	0.10
<i>Insuficiente alineamiento a metodologías y mejores prácticas</i>	6%	2	0.12
<i>Percepción negativa de la Corporación respecto del departamento por demoras en las respuestas a solicitudes</i>	5%	2	0.10
<i>Plataforma tecnológica parcialmente integrada</i>	9%	1	0.09
TOTAL	100%		2.70

6.4. Matriz FODA

	Oportunidades	Amenazas
	O1: Mayor y mejor acceso a las TICs	A1: Resistencia al cambio por parte de los trabajadores de la corporación.
	O2: Buena comunicación con entidades externas a través de los diferentes sistemas	A2: Desastres naturales o siniestros que afecten la infraestructura tecnológica
	O3: Demanda creciente de servicios de TI	A3: Demoras en la implementación de los proyectos por razones de presupuesto u otras ajenas al departamento.
	O4: Reutilización de tecnologías para el soporte de nuevas actividades en la Corporación	A4: Velocidad de obsolescencia de las soluciones tecnológicas
	O5: Diversidad de metodologías, buenas prácticas y estándares en lo que a TI se refiere	A5: Cambios en la corporación por razones de corte político.
Fortalezas	Estrategia FO	Estrategia FA
F1: Plan Estratégico corporativo bien definido	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Capacitar al personal en las buenas prácticas, estándares y metodologías de la industria de las TIC. ✓ Capacitar al personal en el uso de nuevas herramientas de software a implementar como respuesta a la creciente demanda de servicios de TI. ✓ Aprovechar la reutilización de tecnologías para agilizar los procesos de negocio y como parte de las respuestas frente al cambio. ✓ Mantener alineadas todas las acciones a realizar con el Plan Estratégico institucional. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reducir las demoras en la implementación de nuevos proyectos en base al trabajo en equipo y coordinado de todas las áreas y departamentos involucrados. ✓ Mantener actualizados los recursos de TIC así como al personal competente, de manera constante. ✓ Difundir una cultura organizacional proactiva e innovadora en la corporación. ✓ Realizar los estudios respectivos de viabilidad de los proyectos teniendo en cuenta el presupuesto disponible para los mismos.
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: Incorporación de una nueva plataforma basada en SAP		
F8: Estructura orgánica simple y flexible		
Debilidades	Estrategia DO	Estrategia DA
D1: Procesos internos no documentados	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Utilizar las metodologías, buenas prácticas y estándares en pro de una plataforma tecnológica integrada totalmente. ✓ Aprovechar las buenas prácticas en el alineamiento de las acciones y objetivos a los corporativos. ✓ Mejorar la imagen del Departamento ofreciendo un servicio de soporte más ágil y oportuno. ✓ Aprovechar las TI en nuevas y mejores técnicas de documentación de los procesos. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Evitar la resistencia al cambio y las demoras en respuestas a solicitudes (help desk). ✓ Evaluar constantemente el desempeño del Departamento para tomar las medidas respectivas frente al cambio tecnológico.
D2: No existen evaluaciones de desempeño.		
D3: Insuficiente alineamiento a metodologías y mejores prácticas		
D4: Percepción negativa de la Corporación respecto del departamento por demoras en las respuestas a solicitudes		
D5: Plataforma tecnológica parcialmente integrada		

6.5. Estrategias

6.5.1. Estrategias FO

Fortalezas	Oportunidades
F3: Capacidad de trabajo en equipo y cultura de aprendizaje. F4: Buena capacidad de respuesta frente a los cambios en el negocio.	O5: Diversidad de metodologías, buenas prácticas y estándares en lo que a TI se refiere.
<i>ESTRATEGIA 1:</i> Capacitar al personal en las buenas prácticas, estándares y metodologías de la industria de las TIC.	

Fortalezas	Oportunidades
F3: Capacidad de trabajo en equipo y cultura de aprendizaje.	O1: Mayor y mejor acceso a las TICs. O3: Demanda creciente de servicios de TI.
<i>ESTRATEGIA 2:</i> Capacitar al personal en el uso de nuevas herramientas de software a implementar.	

Fortalezas	Oportunidades
F4: Buena capacidad de respuesta frente a los cambios en el negocio. F5: Personal especializado del negocio.	O4: Reutilización de tecnologías para el soporte de nuevas actividades en la Corporación
<i>ESTRATEGIA 3:</i> 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. F2: Alto nivel de satisfacción de los usuarios.	O1: Mayor y mejor acceso a las TICs.
<i>ESTRATEGIA 4:</i> Mantener alineadas todas las acciones a realizar con el Plan Estratégico institucional.	

6.5.2. Estrategias FA

Fortalezas	Amenazas
F3: Capacidad de trabajo en equipo y cultura de aprendizaje. F8: Estructura orgánica simple y flexible.	A3: Demora en la implementación de los proyectos elaborados por el departamento.
ESTRATEGIA 5: Reducir las demoras en la implementación de nuevos proyectos en base al trabajo en equipo y coordinado de todas las áreas y departamentos involucrados.	

Fortalezas	Amenazas
F4: Buena capacidad de respuesta frente a los cambios en el negocio. F5: Personal especializado del negocio.	A4: Velocidad de obsolescencia de las soluciones tecnológicas.
ESTRATEGIA 6: Mantener actualizados los recursos de TIC así como al personal competente, de manera constante.	

Fortalezas	Amenazas
F3: Capacidad de trabajo en equipo y cultura de aprendizaje. F4: Buena capacidad de respuesta frente a los cambios en el negocio.	A1: Resistencia al cambio por parte de los trabajadores de la corporación.
ESTRATEGIA 7: Difundir una cultura organizacional proactiva e innovadora en la corporación.	

Fortalezas	Amenazas
F5: Personal especializado del negocio.	A3: Demora en la implementación de los proyectos elaborados por el departamento.
ESTRATEGIA 8: Realizar los estudios respectivos de viabilidad de los proyectos teniendo en cuenta el presupuesto disponible para los mismos.	

6.5.3. Estrategias DO

Debilidades	Oportunidades
D5: Plataforma tecnológica parcialmente integrada.	O5: Diversidad de metodologías, buenas prácticas y estándares en lo que a TI se refiere.
<i>ESTRATEGIA 9:</i> Utilizar las metodologías, buenas prácticas y estándares en pro de una plataforma tecnológica integrada totalmente.	

Debilidades	Oportunidades
D3: Insuficiente alineamiento a metodologías y mejores prácticas	O5: Diversidad de metodologías, buenas prácticas y estándares en lo que a TI se refiere.
<i>ESTRATEGIA 10:</i> Aprovechar las buenas prácticas en el alineamiento de las acciones y objetivos a los corporativos.	

Debilidades	Oportunidades
D4: Percepción negativa de la Corporación respecto del departamento por demoras en las respuestas a solicitudes.	O4: Reutilización de tecnologías para el soporte de nuevas actividades en la Corporación.
<i>ESTRATEGIA 11:</i> Mejorar la imagen del Departamento ofreciendo un servicio de soporte más ágil y oportuno.	

Debilidades	Oportunidades
D1: Procesos internos no documentados.	O4: Reutilización de tecnologías para el soporte de nuevas actividades en la Corporación.
<i>ESTRATEGIA 12:</i> Aprovechar las TI en nuevas y mejores técnicas de documentación de los procesos.	

6.5.4. Estrategias DA

Debilidades	Amenazas
D4: Percepción negativa de la Corporación respecto del departamento por demoras en las respuestas a solicitudes	A1: Resistencia al cambio por parte de los trabajadores de la corporación.
<i>ESTRATEGIA 13:</i> Evitar la resistencia al cambio y las demoras en respuestas a solicitudes (help desk).	

Debilidades	Amenazas
D2: Obsolescencia de algunos equipos.	A4: Velocidad de obsolescencia de las soluciones tecnológicas.
<i>ESTRATEGIA 14:</i> Evaluar constantemente el desempeño del Departamento para tomar las medidas respectivas frente al cambio tecnológico.	

VII. SITUACIÓN ACTUAL TECNOLÓGICA DE LA CORPORACIÓN

7.1. Recursos Computacionales

Actualmente se dispone de los siguientes recursos de hardware:

COMPUTADORAS

Marca/Modelo	Nro. de PC`S
COMPAQ	34
D510	31
DESKPRO	3
HP	112
D30	2
D530	33
XW4200	36
XW4300	33
XW4400	4
NC 4010	1
NC 4200	2
NX 9420	1
LENOVO	88
8814-AC9	3
THINKCENTRE M55	35
THINKCENTRE M57E	44
THINKPAD R400	4
THINKPAD R61i	2
SONY	1
VAIO VGN-P610T	1
Total general	235

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

Marca/Modelo	Nro. de UPS`S
APC	35
Back UPS RS 1000	1
Back-UPS 1400	1
BACK-UPS CS 650	19
Smart - UPS 1200	1
SMART UPS 1000	12
SMART UPS 600	1
ECM	1
POWERCOM	1
PCM	2
BACK-UPS CS 650	1
KIN - 1000AP	1
POWERCOM	1
BNT-800AP	1
Total general	39

En impresoras y scanner, tenemos:

Marca/Modelo	Nro. de Scanner`s
HP	7
C7710A	1
Scanjet 7800	1
Scanjet 8250	4
Scanjet 9866A	1
Total general	7
Marca/Modelo	Nro. de Impresoras
Canon	18
BJ-200	4
BJ-230	1
BJC-1000	5
BJC-210	1
BJC-240	3
BJC-250	1
MF3200	1
MF5700	1
MX-310	1
EPSON	18
DFX-5000+	1
DFX-9000	9
FX-1050	2
FX-1180	1
FX-890	3
LX-300	1
LX-300+	1
HP	65
BUSINESS INKJET 1100	7
BUSINESS INKJET 1200	3

C5180	1
CP1215	1
DESK JET 960c	6
DESKJET 1220C	1
DESKJET 6122	8
DESKJET 9650	1
INK JET 2800DTN	1
LASER JET 1200	2
LASER JET 4600DN	1
LASER JET 5000N	4
LASER JET 5100DTN	4
LASER JET 5200DTN	4
LASERJET M4345 MFP	9
M1522 MFP	1
OFFICE JET J4660 SERIES	1
OFFICE JET PRO K5400	8
INK JET 1100	1
Laserjet 3055	1
KYOCERA	2
FS-9530DN	2
XEROX	1
PHASER 4400	1
Total general	104

Respecto a los servidores, se mostraron en la evaluación tanto los equipos físicos como los virtuales.

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

NOMBRE	CANT.	MARCA	Descripcion	CANTIDAD PUERTOS	CAPACIDAD VLAN
Oficina Principal Piso 12	2	3Com	Super Stack 3 Switch 4500 Super Stack 3 Switch 4500	26 26	SI
Oficina Principal Piso 11	2	3Com	Super Stack 3 Switch 4500 Super Stack 3 Switch 4500	26 26	SI
Oficina Principal Piso 10	1	3Com	Super Stack 3 Switch 4500	26	SI
Oficina Principal Piso 09	1	3Com	Super Stack 3 Switch 4500	50	SI
Oficina Principal Piso 08	1	3Com	Super Stack 3 Switch 3250	50	SI
Oficina Principal Piso 07	1	3Com	Super Stack 3 Switch 4500	26	SI
Oficina Principal Piso 06	1	3Com	Super Stack 3 Switch 4800G	50	SI
Oficina Principal Piso 05	2	3Com	Super Stack 3 Switch 4800G Super Stack 3 Switch 4500	50 50	SI
	3		Super Stack 4 Switch 5500G- EI SFP Super Stack 4 Switch 5500G EI Super Stack 4 Switch 5500G EI	24 48 24	
Oficina Principal Piso 04	1	3Com	Super Stack 3 Switch 4800G	50	SI

NOMBRE	CANT.	MARCA	Descripcion	CANTIDAD PUERTOS	CAPACIDAD VLAN
Oficina Principal Piso 02	3	3Com	Super Stack 3 Switch 4800G Super Stack 3 Switch 4500 Super Stack 3 Switch 4500		SI
Oficina Principal Piso 01	3	3Com	Super Stack 3 Switch 4500		SI
	1	3Com	Super Stack 3 4400SE	24	
Otros equipos					
Oficina Principal Piso 05 Sala de Computo	1	CISCO	Switch	24	SI
Oficina Principal Piso 05 Sala de Computo	1	3Com	Super Stack 3 Switch 3300 TM	24	SI
Oficina Principal Piso 05 Sala de Computo	1	CISCO	Switch	24	SI
Oficina Principal Piso 05 Sala de Computo	1	3Com	Super Stack 3 Switch 3300 XM	24	SI
Oficina Principal Piso 05 Sala de Computo	1	CISCO	ASA		
Oficina Principal Piso 05 Sala de Computo	1	CISCO	ASA		
Oficina Principal Piso 05 Sala de Computo	1	McAfee	Intrushield		
Oficina Principal Piso 05 Sala de Computo	1	Thales	HSM		
Oficina Principal Piso 05 Sala de Computo	1	3Com	Baseline Switch 2824	24	
Oficina Principal Piso 05 Sala de Computo	2	Multitech	Modem		
Equipos de terceros					
Oficina Principal Piso 05 Sala de Computo	1	Nortel	ROUTER		
Oficina Principal Piso 05 Sala de Computo	1	CISCO	ROUTER		
Oficina Principal Piso 05 Sala de Computo	1	CISCO	ROUTER		
Oficina Principal Piso 05 Sala de Computo	1	CISCO	ROUTER		

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.

7.2. Recursos Humanos del Departamento de Informática

Actualmente, se identifican siete roles en el Departamento:

- Gerente del Departamento de Informática, 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.
- Ejecutivo de Gestión de Soluciones TI, que es quien propone y supervisa el desarrollo de proyectos de solución en sistemas de información.

- Analista de Seguridad, Información y Calidad, que es quien gestiona el Sistema de Seguridad de Información y la Comunidad de Negocio a través de las políticas aprobadas por el Directorio, así como la difusión de la cultura de la Seguridad de Información en la Corporación
- Analista de Plataforma Tecnológica, quien propone y supervisa el desarrollo de proyectos de tecnología de información.
- Analista Administrador de BD y Basis, cuyo objetivo es administrar la Base de Datos y Basis para la plataforma Core Bancario.
- Analista de Gestión de Operaciones y Mantenimiento, su objetivo es ejecutar el mantenimiento, soporte e identificación de mejoras a los sistemas de información.
- Analista de Gestión de Soluciones TI, que da soporte, identifica mejoras y supervisión del desarrollo de los sistemas de información.

7.3. Gestión de la Función Informática

7.3.1. Funciones del Departamento de Informática

De acuerdo al artículo 56 del Reglamento de Organización y Funciones, son funciones que competen al departamento:

1. Elaborar y efectuar el seguimiento de las políticas de la Corporación relacionadas con su ámbito de acción.
2. Elaborar, implementar, supervisar y mantener actualizado el Plan Estratégico de T.I. y el Programa de Calidad de los Procesos de T.I. y elevarlos a las instancias correspondientes para su aprobación.
3. Elaborar, implementar, supervisar y mantener actualizado los componentes de la gestión de la seguridad de la información, y elevarlos a las instancias correspondientes para su aprobación.
4. Elaborar, implementar, supervisar y mantener actualizado los componentes de la gestión de la continuidad del negocio, y elevarlos a las instancias correspondientes para su aprobación.
5. Realizar las pruebas de continuidad de negocios de acuerdo con el programa de pruebas establecido.
6. Planear, investigar y determinar, en coordinación con las Gerencias, los requerimientos de sistematización o automatización y tecnología informática; con la finalidad de propiciar la modernización institucional mediante el uso y aplicación racional de las tecnologías de información vigentes.
7. Analizar, diseñar, desarrollar e implementar las aplicaciones computarizadas correspondientes a los diferentes aspectos de la gestión administrativa y operativa de COFIDE.
8. Evaluar periódicamente la eficiencia de los aplicativos (software) y equipos (hardware) para determinar la factibilidad de aplicación de nuevas tecnologías.
9. Efectuar la administración de los riesgos de tecnología de información en el marco de las políticas para la administración de

los riesgos de tecnología de información y las metodologías desarrolladas.

10. Desarrollar el Plan de Mitigación de Riesgos de Tecnología de Información.
11. Identificar y reportar las incidencias ocurridas relacionadas a los riesgos de tecnología de información, y proponer planes de acción para su mitigación en caso de ser necesario.
12. Informar periódicamente a las instancias de decisión de la corporación, respecto al cumplimiento de la ejecución de las políticas de control de riesgos de tecnología de información.
13. Proveer recursos de computación para facilitar la gestión de la seguridad de la información y de la continuidad del negocio.
14. Implementar la normatividad emitida por los entes reguladores respecto a la administración de riesgos de tecnología de información.
15. Identificar, evaluar y gestionar la implementación de nuevas tecnologías para que la Corporación cuente con la tecnología de punta.
16. Capacitar y concientizar a los usuarios en temas de Seguridad de Información y Continuidad de Negocios.
17. Controlar el Hardware de la Corporación y su mejoramiento tecnológico.
18. Formular el plan operativo y presupuesto relacionado con su gestión.
19. Supervisar y reportar el cumplimiento de indicadores de gestión y de riesgos bajo su ámbito de acción.
20. Participar en la elaboración, aprobar y supervisar el cumplimiento de los procedimientos de los procesos relacionados con su ámbito de acción.
21. Identificar, evaluar, mitigar, supervisar y reportar los riesgos operacionales asociados a las actividades que se realizan en el Departamento de acuerdo con los procedimientos establecidos para la administración del riesgo operacional.
22. 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.
23. Atender e implementar las medidas correctivas recomendadas por el órgano de control institucional, auditorías externas y los organismos de control externos.
24. Supervisar el cumplimiento de los contratos de servicios relacionados con su ámbito de acción.
25. Administrar los riesgos relacionados al logro de sus objetivos;

7.3.2. Responsabilidades de los roles del Departamento de Informática

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

1. Gerente del Departamento de Informática

- 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. Ejecutivo de Gestión de Soluciones TI

- Proponer soluciones en tecnologías de la información orientadas a contribuir con el logro de los objetivos de la Corporación.
- Supervisar la ejecución de proyectos de sistemas de información.
- Proponer proyectos y/o actividades orientados al desarrollo y mejora continua del departamento.

3. Analista de Seguridad, Información y Calidad

- Gestionar el Sistema de Seguridad de Información.
- Gestionar la Continuidad de Negocio.

4. Analista de Plataforma Tecnológica

- Proponer nuevas soluciones en Tecnología de Información.
- Supervisar el desarrollo de proyectos de Tecnología de Información.

5. Analista Administrador de BD y Basis

- Administrar Basis para la plataforma Core Bancario.
- Administrar la Base de Datos.

6. Analista de Gestión de Operaciones y Mantenimiento

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

7. Analista de Gestión de Soluciones TI

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

7.3.3. Soporte Tecnológico a Procesos Críticos

Con la finalidad de mejorar los procesos corporativos, el Departamento de Informática provee directamente soporte tecnológico a los procesos críticos como se muestra en las siguientes tablas:

PROCESO	SUB PROCESO	ACTIVIDAD	SUB ACTIVIDAD	SISTEMAS/ APLICATIVOS
CAPTACIÓN	Seguimiento y devolución de recursos captados	Servicio de la deuda	Emisión de autorización de pago para el servicio de la deuda	SAP Aut. de pago Manual MS EXCEL
			Administración de obligaciones emitidas	SAP
		Reportes al Área de Contabilidad		SAP
COLOCACIONES	Desembolsos de colocaciones de segundo piso aprobadas	Operaciones de colocación de segundo piso	Implementación de la operación y desembolso – colocación de segundo piso	SAP EXCEL
		Operaciones de comercio exterior	Implementación de la operación y desembolso – líneas de comercio exterior	Swift Correo SAP
		Operaciones estructuradas PFE con articulador	Implementación de la operación y desembolso – PFE con articulador	MS Excel SAP SIPFE Correo
		Transferencia por desembolsos a las IFIS – Colocación de segundo piso		SAP LBTR Swift.
		Operaciones estructuradas PFE sin articulador	Implementación de la operación y desembolso – colocaciones – PFE sin articulador	MS Excel SAP SIPFE Correo
	Cobranzas	Cobranza operaciones de colocación de segundo piso	Cobranza trimestral	SAP LBTR BBVA Cash Telecrédito MS Excel
		Recuperación de comercio exterior	Recuperaciones	MS Excel Swift SAP
		Cobranza de operaciones estructuradas PFE con articulador		MS Word MS Excel SAP
		Cobranza de operaciones estructuradas PFE sin articulador	Cobranza PFE sin articulador	MS Word MS Excel SAP
		Conciliación y validación de operaciones del mes	Cierre operativo de colocaciones	SAP
	CARTERA CEDIDA	Administración de cartera	Cierre mensual de cobranzas	Recuperación de cartera cedida.
DIRIGIR EL NEGOCIO	Operaciones con instrumentos financieros derivados	Administración de operac. con instrumentos financieros derivados (Swaps, Forwards y Opciones)		MS Excel SAP Bloomberg Correo Swift

PROCESO	SUB PROCESO	ACTIVIDAD	SUB ACTIVIDAD	SISTEMAS/ APLICATIVOS
PROVEER RECURSOS CORPORATIVOS	Gestionar Recursos de TI	Dirigir Ingeniería del Software	Atender requerimientos	
			Administrar requerimientos	
			Realizar solución técnica	
			Realizar integración del producto	
			Realizar verificación	
			Realizar validación	
		Dirigir proyectos de TI	Administrar proyectos	
			Planificar proyectos	
		Dirigir actividades de soporte	Evaluar y proveer Alternativas	MS Excel MS Word Correo
			Controlar y monitorear	MS Excel MS Word Correo
			Adquisición y administración de Certificados Digitales	MS Excel MS Word Correo
			Administrar sistemas de transferencia de información	Aplicativos propietarios del sistema (Swift, SUCAVE, CAVALLI, LBTR, Correo, Internet)
		Administrar Riesgos de TI	Planificación de la Administración de los Riesgos de TI	
			Implementación de la administración de riesgos de TI	
			Monitoreo y supervisión de controles a Riesgos de TI	
REGISTRO Y CONTROL OPERACIONAL	Elaborar anexos y reportes	Tarea de informática para los anexos (generación, envío y corrección de anexos)		SINCO Core Bancario MS Excel SUCAVE Internet

VIII. NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DE INFORMACIÓN

Para conocer mejor las necesidades y expectativas de información que tienen las diferentes áreas de COFIDE respecto al Departamento de Informática, 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 el departamento.

En base a ello, enunciamos los principales requerimientos obtenidos:

8.1. Datawarehouse

En un primer momento las gerencias de Riesgos y Finanzas requerían de la implementación de un Datamart; sin embargo, al recibir la opinión de empresas consultoras, resultaba preferible construir un Datawarehouse y, a

partir de este, atender los requerimientos de Datamart no sólo de las áreas solicitantes, sino también de las áreas que, en un futuro, la necesiten.

Para la implementación de un Datawarehouse se necesita primero de adquirir una plataforma tecnológica. Actualmente, esta fase está en ejecución.

Lo segundo, vendría a ser la implementación del Datawarehouse propiamente dicho, para lo cual se requiere de:

- Identificar las fuentes de información
- Extraer, transformar y cargar
- Estandarizar y eliminar la duplicación
- Almacenar

Para después poder implementar los Datamart en las áreas solicitantes.

8.2. CORE BANCARIO

Respecto al nuevo Core Bancario, resultado del Proyecto SICOB, está pendiente el desarrollo de aplicativos como: Gestión de Activos y Pasivos, 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.

La Gerencia de Fideicomisos, en particular, sugiere explotar los beneficios del SAP, así como los reportes que se puedan extraer del sistema, intensificar las capacitaciones en TI en el Departamento de Informática, el desarrollo de un *workflow* para fideicomisos y la posibilidad de gestionar órdenes de giro (aprobación y emisión para operaciones de compra y venta de moneda extranjera).

8.3. Implementación de Normas

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

- Resolución SBS 2115, para el cálculo del patrimonio efectivo por riesgo operacional, requerido por la Gerencia de Riesgo.
- 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.
- Resolución SBS 6328, para el cálculo de patrimonio efectivo por riesgo de mercado, requerido por las gerencias de Riesgos y de Finanzas.

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 Desarrollo 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.

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 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.

Otros puntos a los que se recalcaron mejoras fueron a los proyectos web de gestores voluntarios y al sistema de afiliación, específicamente, en la exclusividad de la dedicación a los proyectos por parte de los desarrolladores, dados los cada vez más constantes aplazamientos.

IX. MODELOS DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN

9.1. Metodología y Estándares

9.1.1. Metodologías

Dentro de las metodologías propuestas, 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 el departamento, en cualquier departamento o área, o en la corporación entera.

ITIL (*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.

El enfoque ITIL no sólo beneficiaría al Departamento de Informática, ya que la metodología consiste en hacer que los departamentos 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.

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.

VALIT: 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, VALIT 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.

VALIT 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, VALIT se concentra en la decisión de invertir (¿estamos haciendo 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?).

RISKIT: 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 VALIT, RISKIT se concentra en el logro de los objetivos corporativos.

9.1.2. Estándares

Como estabilizadores en el mercado y en la sociedad, proponemos los siguientes estándares:

ISO 9000: Este conjunto de normas establecido por la Organización Internacional de Normalización (ISO) está orientado a ordenar la gestión de la empresa en cuando a calidad y gestión continua de la misma. Dentro de los objetivos del ISO 9000, 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 sobre salir 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: ISO 27000 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 Seguro toma como referencia este estándar en la Circular G-140-2009-SBS.

BS 25999: 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.

ISO 20000: 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.

9.2. Modelo Arquitectónico de Datos

Habiendo definido metodologías para la mejora de procesos; la mejora en la calidad de los servicios, la seguridad y el control; las inversiones y la gestión de los riesgos en las TI; y los estándares para el aseguramiento de la calidad y para la seguridad de la información; se empiezan a definir los modelos arquitectónicos. Estos modelos se realizarán utilizando las técnicas adecuadas para describir los diferentes aspectos de la corporación, y las normas, para asegurar la correcta representación y posterior interpretación. Primero, desarrollaremos el modelo de datos propuesto para COFIDE.

Los aplicativos actualmente desarrollados se conectan con las diferentes bases de datos a través de código elaborado por los desarrolladores del Departamento. 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. Sin embargo, también consideramos en la propuesta la actualización del Sistema gestor de base de datos, esto es, poner en producción progresivamente la nueva versión del MS SQL.

Basarnos en *Web Services* para el modelo de datos se fundamenta en la practicidad y flexibilidad de estos. 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.

9.3. Modelo Arquitectónico de Sistemas

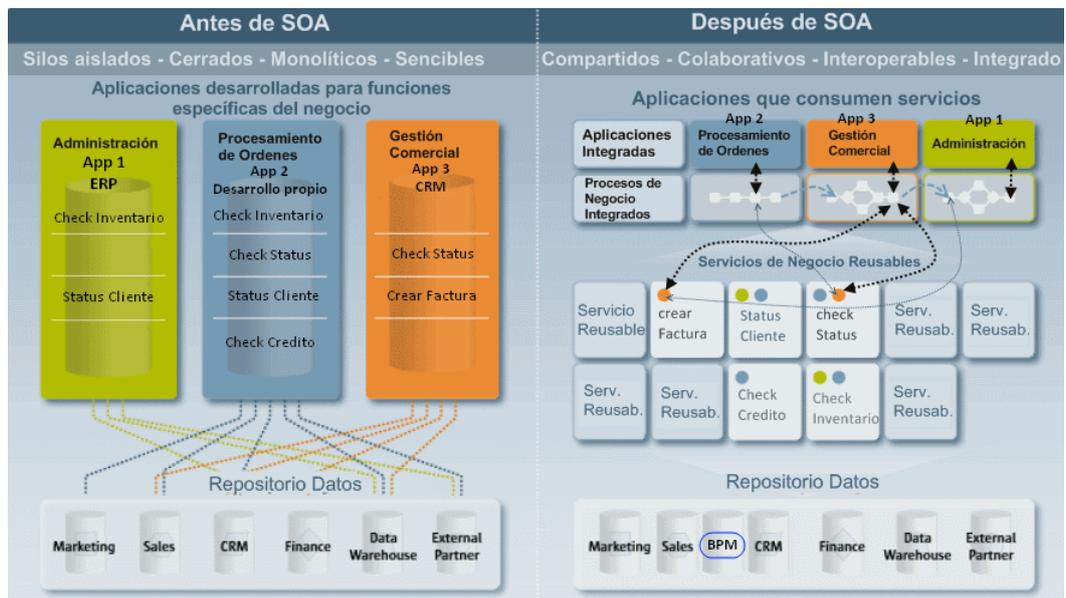
El modelo de Sistemas que proponemos para la corporación está basado en un concepto de arquitectura de software, en una manera de mirar el mundo y el negocio: La Arquitectura Orientada a Servicios - SOA.

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.

9.4. Modelo Arquitectónico de Redes y Comunicaciones

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.

9.4.1. Cableado para *Data Center*

Si hablamos de cableado para Data Centers, es recomendable un cableado de 10 Gb/s o mejor, considerando las mejores prácticas para la selección de sistemas que ofrezcan el máximo tiempo de vida.

Con esto, se minimizan las interrupciones y caídas de red asociadas con cableado de menor desempeño y el costo total de propiedad sería menor.

Las necesidades de desempeño de la red están evolucionando rápidamente, consumiendo ancho de banda, manejando velocidades mayores y acortando los ciclos de vida de las aplicaciones. Así, mientras más tiempo logre soportar la planta de cableado, estos requisitos de desempeño y de expansión, más costo-efectiva será.

9.4.2. Cableado de categoría 7

La categoría 7 es un estándar de cable para Ethernet, compatible con el actual en COFIDE de categoría 6. Esta propuesta posee características más rigurosas para el *crosstalk* y ruido en el sistema de categoría 6; para lograr esto, el blindaje ha sido agregado a cada par de cable individualmente y otro para el cable entero.

Este estándar fue creado para permitir 10 Gigabit Ethernet sobre 100 metros de cableado de cobre.

9.4.3. Sistema TERA

TERA es una solución de cableado balanceado clase F_A (capaz de soportar aplicaciones de hasta 1,000 MHz)/categoría 7_A de mayor desempeño hoy en día. El sistema TERA de Siemon propuesto, duplica el ancho de banda especificado para la clase F (600 MHz.) por los comités normativos ISO/IEC. Esta es una de sus principales y más atractivas ventajas.

Otra ventaja de este sistema, es la máxima velocidad en aplicaciones de datos. La capacidad del sistema TERA es de más de 40 Gb/s, más del doble que los 18 Gb/s requeridos para transmitir Ethernet 10 Gb/s, con lo cual hay un mayor margen disponible en el mercado para ofrecer un VER (Bit Error Rate) menor a 10⁻¹². Esta capacidad le permite soportar todas las aplicaciones actuales y en desarrollo para redes. Aplicaciones como: de datos, de voz, video, seguridad y automatización; incluso, permite soportar hasta cuatro aplicaciones por cada cable de cuatro pares.

El sistema TERA ofrece también mayor seguridad, llevada de la mano con: mayor inmunidad a la interferencia magnética, ruido eléctrico, electricidad estática y fuentes de radiofrecuencia; mayor confiabilidad; mayor garantía (único sistema que ha pasado las pruebas de la Agencia de Seguridad Nacional).

De acuerdo a las principales características descritas acerca del sistema TERA, lo convierten en el sistema ideal para el Data Center de COFIDE, como garantía de velocidad, seguridad, confiabilidad y desempeño de

las aplicaciones de redes; en especial para aplicaciones críticas con requisitos demandantes de alto desempeño.

Las capacidades únicas del sistema TERA ofrecen la llave de tecnologías de redes para los próximos 15 ó 20 años.

X. PLANEACIÓN

10.1. Plan de Acción

10.1.1. Programas y Actuaciones

Objetivo 1

Brindar orientación y apoyo tecnológico en los procesos de negocio corporativos.

Estrategia	Programas/Actividades
a). Utilizar las metodologías, buenas prácticas y estándares en pro de una plataforma tecnológica integrada totalmente.	<ul style="list-style-type: none">▪ Elaborar las bases del Sistema Integrado de Información para COFIDE.▪ Adoptar las metodologías propuestas.▪ Evaluar estándares y buenas prácticas.▪ Implementar los estándares en el Sistema Integrado de Información.
b). Aprovechar las TI en nuevas y mejores técnicas de documentación de los procesos.	<ul style="list-style-type: none">▪ Iniciar talleres de capacitación en las herramientas de TI aún no explotadas en su totalidad.▪ Documentar los procesos de negocio utilizando nuevas y mejores herramientas TI.

Objetivo 2

Gestionar eficientemente los servicios y recursos informáticos de la Corporación.

Estrategia	Programas/Actividades
a). Mantener actualizados los recursos de TIC así como al personal competente, de manera constante.	<ul style="list-style-type: none">▪ Elaborar el Plan de Actualización de TIC así como del personal en el manejo de las mismas.▪ Actualizar equipos físicos de TIC y los software involucrados de acuerdo a los requerimientos del negocio.▪ Efectuar las capacitaciones del personal competente en la utilización de las TIC actualizadas de acuerdo al plan elaborado.

<p>b). 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 3

Mejorar constantemente las competencias del personal del departamento.

Estrategia	Programas/Actividades
<p>a). Capacitar al personal en las buenas prácticas, estándares y metodologías de la industria de las TIC.</p> <p>b). Difundir una cultura organizacional proactiva e innovadora en la corporación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Efectuar las capacitaciones del personal competente en la utilización de las TIC actualizadas de acuerdo al plan elaborado. ▪ Desarrollar indicadores de productividad. ▪ Definir la nueva cultura organizacional dentro del Plan Estratégico institucional: Pro-actividad e innovación. ▪ Promover dicha cultura en los trabajadores de la corporación a través de charlas y talleres.

Objetivo 4

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

Estrategia	Programas/Actividades
<p>a). Trabajar bajo un esquema basado en servicios.</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 base a los resultados de la encuesta realizada) en el diseño. ▪ Elaborar las especificaciones técnicas y funcionales del nuevo diseño.

<p>b). Evaluar constantemente el desempeño del Departamento para tomar las medidas respectivas frente al cambio tecnológico.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desarrollar indicadores de productividad.
--	---

Objetivo 5

Gestionar eficientemente la seguridad y los riesgos en las tecnologías de información.

Estrategia	Programas/Actividades
<p>a). Actualizar planes de contingencias ante siniestros que ocasionen la inoperatividad de todo o parte de la red corporativa.</p> <p>b). Elaborar y documentar formalmente procedimientos de almacenamiento y conservación de datos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Actualizar el plan de contingencias contra desastres para el centro cómputo. ▪ Elaboración del plan de estandarización, almacenamiento y conservación de datos históricos. ▪ Documentar el plan y comunicarlo a todo el departamento.

XI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

11.1. Conclusiones

- 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.
- Como parte principal de la renovación tecnológica planteada en el PETI, se encuentra la automatización de los procesos de negocios y administrativos en el CORE Bancario, que aprovecha los beneficios que brinda un Software Integrado y que se convierte en el eje central de la interacción con los otros sistemas de información. Con esta Arquitectura de Sistemas COFIDE podrá generar productos de software que soporten los servicios ofrecidos, es por ello, que el CORE Bancario toma las características de prioritario e imprescindible a fin de alcanzar los objetivos trazados por la Corporación.
- La arquitectura orientada a servicios resulta una manera de optimizar la labor de los aplicativos, pero que a su vez, requiere de una mayor capacitación del personal.
- Explotar en mayor medida las capacidades del nuevo Core Bancario.
- Para el cumplimiento de recomendaciones y estándares de Capital, Basilea II, y como complemento al Core Bancario, se requiere la implementación de un Datawarehouse Corporativo que permitirá atender los requerimientos de reportes regulatorios de la SBS potenciando la gestión interna del riesgo de COFIDE.
- Es imprescindible la formalización y documentación de todos los procesos relacionados con los servicios TI, el cual se logrará a través de la implementación de buenas prácticas, el cual se iniciará con la implementación de la Norma Técnica Peruana NTP-ISO/IEC 12207.

11.2. Recomendaciones

- 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 elaboración adecuada del PETI.
- 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 involucre el soporte de tecnologías de información, cuenten con la participación del Departamento de Informática desde la concepción del proyecto con la finalidad de aplicar las mejores estrategias para el desarrollo del proyecto y beneficio de la Corporación.

CUADRO DE MANTENIMIENTO Y ACTUALIZACIÓN

Versión	Fecha	Detalle del Cambio / Mantenimiento	Responsable	Observación
PETI V 1.0	Abril 2011	Creación	DINF	