

**SUPERINTENDENCIA GENERAL DE
ENTIDADES FINANCIERAS**

DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA



**PLAN ESTRATÉGICO DE LA GESTIÓN
DE INFORMACIÓN**

2010-2013

Elaborado por: *todo el personal del Depto. de Informática SUGEF*

***Setiembre 2011
Versión 4.1***

Tabla de contenido

1	RESUMEN	4
2	MARCO DE REFERENCIA	6
2.1	LA VISIÓN DE LA SUGEF	6
2.2	LA MISIÓN DE LA SUGEF	6
2.3	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS INSTITUCIONALES	6
2.4	DETALLE DE LOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	6
2.4.1	<i>Objetivo estratégico 1: Avanzar en el cumplimiento de los 25 principios de supervisión bancaria emitidos por el Comité de Basilea.</i>	<i>6</i>
2.4.2	<i>Objetivo estratégico 2: Implementación de supervisión basada en riesgos (SBR).</i>	<i>7</i>
2.4.3	<i>Objetivo estratégico 3: Reforma legal.</i>	<i>7</i>
2.4.4	<i>Objetivo estratégico 4: Adoptar mejores prácticas de supervisión bancaria emitidas por el Comité de Basilea, aplicables en el entorno costarricense.</i>	<i>7</i>
2.4.5	<i>Objetivo estratégico 5: Capacitar al personal y trabajar en las oportunidades de mejora del clima organizacional</i>	<i>8</i>
2.4.6	<i>Objetivo estratégico 6: Mejorar en forma sostenida la calidad de la supervisión</i>	<i>8</i>
3	LA MISIÓN DE LA GESTIÓN DE INFORMACIÓN	9
4	VISIÓN DE LA GESTIÓN DE INFORMACIÓN	9
5	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	9
5.1	ÁREA DE DESARROLLO DE SISTEMAS	9
5.2	ÁREA DE SOPORTE TÉCNICO	9
5.3	SEGURIDAD INFORMÁTICA Y MEJORES PRÁCTICAS	10
5.4	SECCIÓN DE OPERACIÓN	10
6	EVALUACIÓN DEL AMBIENTE ACTUAL DE LA GESTIÓN DE INFORMACIÓN	13
6.1	PLATAFORMA DE USUARIO FINAL	13
6.2	PLATAFORMA DE SERVIDORES	13
6.3	PLATAFORMA DE BASE DE DATOS	14
6.4	PLATAFORMA DE SOFTWARE DE DESARROLLO	14
6.5	PLATAFORMA DE SEGURIDAD	14
6.6	PLATAFORMA DE COMUNICACIÓN DE DATOS	14
6.7	UTILIZACIÓN DE ESTÁNDARES	15
6.8	PLATAFORMA DE ALMACENAMIENTO	15
6.9	PLATAFORMA DE TELEFONÍA	15
6.10	SALA DE SERVIDORES	15
6.11	PLATAFORMA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN	16
6.12	ANÁLISIS DE FORTALEZAS, OPORTUNIDADES, DEBILIDADES Y AMENAZAS	18
7	OBJETIVOS	19
7.1	OBJETIVO GENERAL	19
7.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	19
7.2.1	<i>Adaptar los sistemas a los cambios de normativa y de la organización</i>	<i>19</i>
7.2.2	<i>Mantener el nivel de servicio requerido por la organización y las partes interesadas</i>	<i>19</i>
7.2.3	<i>Mantener una cultura organizacional dispuesta al cambio</i>	<i>20</i>
8	ALINEACION DE OBJETIVOS	21
8.1	RELACIÓN DE OBJETIVOS ESTRATÉGICOS CON LOS OBJETIVOS INFORMÁTICOS	21
8.2	RELACIÓN DE OBJETIVOS ESTRATÉGICOS INSTITUCIONALES CON LAS METAS	21

PLAN ESTRATEGICO INFORMATICO 2005 - 2006

9	PROYECTOS TECNOLOGICOS DERIVADOS DE LOS OBJETIVOS ESTRATEGICOS.....	22
9.1	SISTEMA SICVECA (CAPTURA, VERIFICACIÓN Y CARGA).....	23
9.2	SISTEMA DE AUTOSERVICIO (ANÁLISIS MULTIDIMENSIONAL).....	23
9.3	SISTEMA DE SUPERVISIÓN BASADA EN RIESGOS.....	23
9.4	MEJORA DEL CLIMA ORGANIZACIONAL.....	23
10	ESTRATEGIA	24
10.1	COMUNICACIÓN DE DATOS EXTERNA.....	25
10.2	SEGURIDAD	25
10.3	RED DE COMUNICACIÓN DE DATOS LOCAL	26
10.4	SERVIDORES.....	26
10.5	ALMACENAMIENTO DE LA INFORMACIÓN.....	26
10.6	APLICACIONES	26
11	TECNOLOGIA.....	28
12	PROYECTOS PARA MANTENER LA VIGENCIA TECNOLÓGICA	31
12.1	PROYECTOS DE VIGENCIA TECNOLÓGICA	31
12.2	PROYECTOS PARA MEJORA DE LOS PROCESOS DE LAS ÁREAS	32
12.3	CALENDARIZACIÓN DE PROYECTOS.....	35

1 RESUMEN

Para la confección del Plan Estratégico Informático se consideró el Plan Estratégico Institucional que se formuló en el segundo semestre del año 2009, así como los proyectos informáticos en marcha al 31 de julio del 2008.

La misión del área de tecnología de información es mantener una infraestructura tecnológica estable, segura y sostenible, que permita capturar, validar y almacenar la información que requiere la institución, para que los diferentes funcionarios puedan manipularla y analizarla en forma ágil y oportuna para la toma de decisiones, por medio de sistemas de información integrados, con una utilización óptima de los recursos informáticos, basados en la excelencia y el trabajo en equipo.

La SUGEF ve en la tecnología de información un medio para mejorar los servicios de las diferentes áreas, tanto a nivel interno como a nivel externo. A lo interno se definen sistemas que faciliten los procesos de captura y carga de información, la verificación de la normativa y brindar la información que los supervisores requieren para su trabajo in situ.

Los proyectos que se establecen en el plan estratégico son formulados bajo las siguientes consideraciones:

- a) El apoyo y compromiso de los niveles superiores es fundamental en el proceso de mejoramiento continuo en cualquier área de la organización, la tecnología de información debe ser vista, como un medio para alcanzar los objetivos de la organización de una forma eficiente y sostenible.
- b) El establecimiento de las prioridades en las soluciones que se brinden por medio de la tecnología de información, debe ser de acuerdo al alineamiento de los objetivos estratégicos institucionales.
- c) El establecimiento de inversiones debe visualizarse bajo el concepto de proyecto, el análisis del presupuesto no debe realizarse a nivel de cuenta contable, sino más bien desde el punto de vista de las inversiones que se requieren para lograr los objetivos que se persiguen institucionalmente. Las inversiones en tecnología implican además del hardware y software una serie de rubros como servicios y capacitación, una disminución en cualquiera de estos rubros afectará negativamente el alcance y los tiempos programados para el proyecto.
- d) Un factor fundamental en el éxito de los proyectos informáticos es el grado de cultura informática de los usuarios participantes, debe existir un compromiso real de los usuarios hacia el logro de los objetivos, esto implica: tiempo, responsabilidad, participación y entendimiento del problema.
- e) La estrategia de implantación consistirá en una mezcla de proyectos contratados externamente y de proyectos contruidos por personal interno; con el fin de que el personal interno se involucre en el uso de las herramientas y las metodologías de desarrollo, logrando un balance adecuado entre mantenimiento y desarrollo de sistemas

- y una transferencia de conocimiento que permita al personal interno posteriormente realizar labores de mejoras con un conocimiento adecuado del ambiente de los sistemas.
- f) Las soluciones tecnológicas propuestas deben buscar la estandarización, no solamente de hardware, software, sino también de la arquitectura y diseño de los sistemas internos y externos. La estandarización facilita las labores internas no solo de mantenimiento sino de capacitación.
 - g) El plan de capacitación para el personal técnico es fundamental para la adopción de las diferentes tecnologías. El campo informático requiere de un proceso constante de la capacitación y entrenamiento de acuerdo a los cambios tecnológicos que se dan en la industria para la mejora de los procesos.
 - h) La seguridad de la información y la calidad son parte fundamental de todos los proyectos, por lo que estos factores deben ser considerados desde el inicio de cada proyecto.

2 MARCO DE REFERENCIA

2.1 *La visión de la SUGEF*

“La SUGEF será un ente supervisor modelo por su procura constante de la excelencia, su proactividad, su capacidad innovadora y su personal altamente capacitado y motivado, apoyado en un marco legal sólido, y procesos y tecnología efectivos”

2.2 *La misión de la SUGEF*

Somos una organización supervisora que vela por la solidez y estabilidad del sistema financiero costarricense.

2.3 *Objetivos estratégicos institucionales*

- a) Avanzar en el cumplimiento de los 25 principios de supervisión bancaria emitidos por el Comité de Basilea.
- b) Implementación de supervisión basada en riesgos (SBR).
- c) Reforma legal.
- d) Adoptar mejores prácticas de supervisión bancaria emitidas por el Comité de Basilea, aplicables en el entorno costarricense.
- e) Capacitar al personal y trabajar en las oportunidades de mejora del clima organizacional.
- f) Mejorar en forma sostenida la calidad de la supervisión.

2.4 *Detalle de los objetivos estratégicos*

2.4.1 **Objetivo estratégico 1: Avanzar en el cumplimiento de los 25 principios de supervisión bancaria emitidos por el Comité de Basilea.**

Especificación para los planes: Las brechas por cerrar tienen que ver con los siguientes aspectos:

- Supervisión consolidada.
- Seguimiento y apoyo al proyecto “Reforma de la Ley Orgánica del Banco Central”, que fortalece la supervisión consolidada y reforma al régimen sancionatorio.
- Supervisión transfronteriza.
- Fortalecimiento de la supervisión por lavado de dinero y lucha contra el terrorismo.
- Nueva normativa.

- Modificación de la matriz de evaluación de gestión de conformidad con el reglamento de gestión integral de riesgos y el de Gobierno corporativo.

2.4.2 Objetivo estratégico 2: Implementación de supervisión basada en riesgos (SBR).

Especificación para los planes: Este proyecto requiere que se ejecuten las siguientes fases:

- Gestionar la consultoría integral con expertos en supervisión basada en riesgos.
- Diagnosticar el estado de regulación y supervisión bancario.
- Establecer el mapa de ruta básico para avanzar en el proceso de fortalecimiento e implantación de una SBR.
- Desarrollar e implementar el modelo SBR.
- Implementar la SBR.

2.4.3 Objetivo estratégico 3: Reforma legal

Especificación para los planes: Las reformas pretenden otorgar o ampliar facultades para lo siguiente:

- Reformas a la ley 7558 y 1644: Ampliar facultades de la Superintendencia para remover miembros de la alta gerencia y de la Junta Directiva de los fiscalizados, otorgar potestades para impedir o cuestionar cambios de participaciones significativas, aprobación previa de cambios y adquisiciones significativas, y ampliar criterios para la concesión de licencias.
- Proyecto de ley de protección legal al supervisor, resolución en sede administrativa y liquidación de entidades en problemas.

2.4.4 Objetivo estratégico 4: Adoptar mejores prácticas de supervisión bancaria emitidas por el Comité de Basilea, aplicables en el entorno costarricense

Especificación para los planes: Este proyecto requiere que previamente se realicen los siguientes diagnósticos:

- Realizar un diagnóstico de la situación de SUGEF en cuanto al cumplimiento de Basilea I.
- Realizar un diagnóstico de la situación de SUGEF en cuanto al cumplimiento de Basilea II.

2.4.5 Objetivo estratégico 5: Capacitar al personal y trabajar en las oportunidades de mejora del clima organizacional

Especificación para los planes: Este objetivo se trabajará a través de los siguientes componentes:

- Desarrollar capacitación y formación para cerrar brechas de competencias.
- Desarrollar estudios de clima organizacional para aprovechar oportunidades de mejora.
- Un protocolo formal de inducción para la socialización del personal nuevo, la interiorización de los valores corporativos y la inducción técnica de nuevas labores.

2.4.6 Objetivo estratégico 6: Mejorar en forma sostenida la calidad de la supervisión

Especificación para los planes: Para trabajar este objetivo se abordarán los siguientes componentes:

- Mejora sostenida en la calidad del proceso de supervisión, iniciando con la volver más eficientes los procedimientos de cartera, verificación de actividades y Art. 15.
- Establecer y dar mantenimiento a los niveles de servicio entre las áreas de SUGEF.

3 LA MISIÓN DE LA GESTIÓN DE INFORMACIÓN

La misión del Área de Tecnología de Información es mantener una infraestructura tecnológica estable, segura y sostenible, que permita capturar, validar y almacenar la información que requiere la institución, para ser manipulada y analizada en forma ágil y oportuna para la toma de decisiones, por medio de sistemas de información integrados, mediante una utilización óptima de los recursos informáticos, basados en la excelencia y el trabajo en equipo.

4 VISIÓN DE LA GESTIÓN DE INFORMACIÓN

El Área de Informática será proactiva en la búsqueda de soluciones para satisfacer las necesidades de sus usuarios internos y externos, mediante la utilización de una infraestructura tecnológica innovadora.

5 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

El Área de Tecnología de Información se ubica dentro de la estructura organizacional como el Departamento de Informática, que depende directamente del Superintendente y el Intendente General. El departamento contiene tres áreas: Desarrollo de Sistemas, Soporte Técnico y Seguridad Informática y Mejores Prácticas, además una Sección de Operaciones.

5.1 Área de Desarrollo de Sistemas

El objetivo es desarrollar y mantener una plataforma de sistemas de información que permita a las diferentes áreas de la Institución realizar sus labores de una manera ágil y eficiente. Dentro de las funciones básicas están:

- a) Implementar sistemas de información que apoyen a los funcionarios de la Institución en la ejecución de las tareas de una forma eficiente.
- b) Dar mantenimiento a los sistemas de información de tal forma que estos se mantengan vigentes a través del tiempo y satisfagan los nuevos requerimientos de información.
- c) Apoyar y asesorar a las diferentes áreas de la Institución con respecto al desarrollo de nuevos proyectos de sistemas de información.
- d) Planificar el desarrollo y mantenimiento de los proyectos de sistemas de información.
- e) Investigar, probar e implantar nuevas estrategias y herramientas de desarrollo de sistemas que mejoren el proceso en general.
- f) Velar por el buen funcionamiento de los sistemas de información desde el punto de vista funcional y de desempeño.

5.2 Área de Soporte Técnico

El objetivo es crear y mantener la infraestructura computacional necesaria para apoyar las labores que realizan las diferentes áreas de la SUGEF, garantizando la actualización y funcionamiento adecuado de todos los equipos de cómputo, PCs, servidores, redes,

telecomunicaciones, correo electrónico, base de datos, sistemas operativos y en general de todas las herramientas de usuario final, así como la asistencia y asesoramiento a todos los usuarios que utilizan equipo, software y sistemas de la SUGEF. Dentro de sus funciones básicas se encuentran:

- a) Configurar los dispositivos de la red de datos.
- b) Mantener los sistemas de transmisión de datos.
- c) Administrar la telefonía interna.
- d) Mantener las unidades ininterrumpibles de energía eléctrica (UPS).
- e) Administrar la seguridad informática.
- f) Ejecutar los procesos de respaldo y recuperación de datos.
- g) Administrar los servicios de Internet.
- h) Administrar los servicios de mensajería.
- i) Administrar las Bases de Datos.
- j) Administrar las licencias y medios de distribución, así como su instalación y mantenimiento.

5.3 Seguridad Informática y Mejores Prácticas

Velar porque la infraestructura tecnológica y los sistemas de información que apoyan las labores que realizan las diferentes áreas de la SUGEF, sean seguros y estén orientados a la calidad, basados en políticas, procedimientos y estándares de seguridad de la información y calidad del software. Dentro de sus funciones básicas se encuentran:

- a) Coordinar la creación, aprobación, divulgación y revisión de políticas de seguridad de la información en el ámbito de TI para la SUGEF.
- b) Investigar, analizar, diseñar, recomendar y apoyar la implementación de las mejores prácticas de seguridad para las tecnologías de información, tanto de infraestructura como de procedimientos, así como medir su eficacia y eficiencia.
- c) Coordinar el proceso de administración de incidentes de seguridad de la información en el ámbito de TI.
- d) Mantener un plan de continuidad del negocio actualizado.
- e) Asesorar a las distintas áreas de la SUGEF en el tema de seguridad de la información en el ámbito de TI.
- f) Coordinar las funciones de gestión de riesgos de tecnologías de información.
- g) Investigar, analizar, evaluar, diseñar, apoyar la implementación y someter a un proceso de monitoreo y de mejora continua los procesos requeridos por el departamento de TI, mediante la utilización de las mejores prácticas relacionadas con el aseguramiento de la calidad informática.
- h) Realizar la Gestión de la Configuración.
- i) Gestionar el proceso de Control de Cambios.

5.4 Sección de Operación

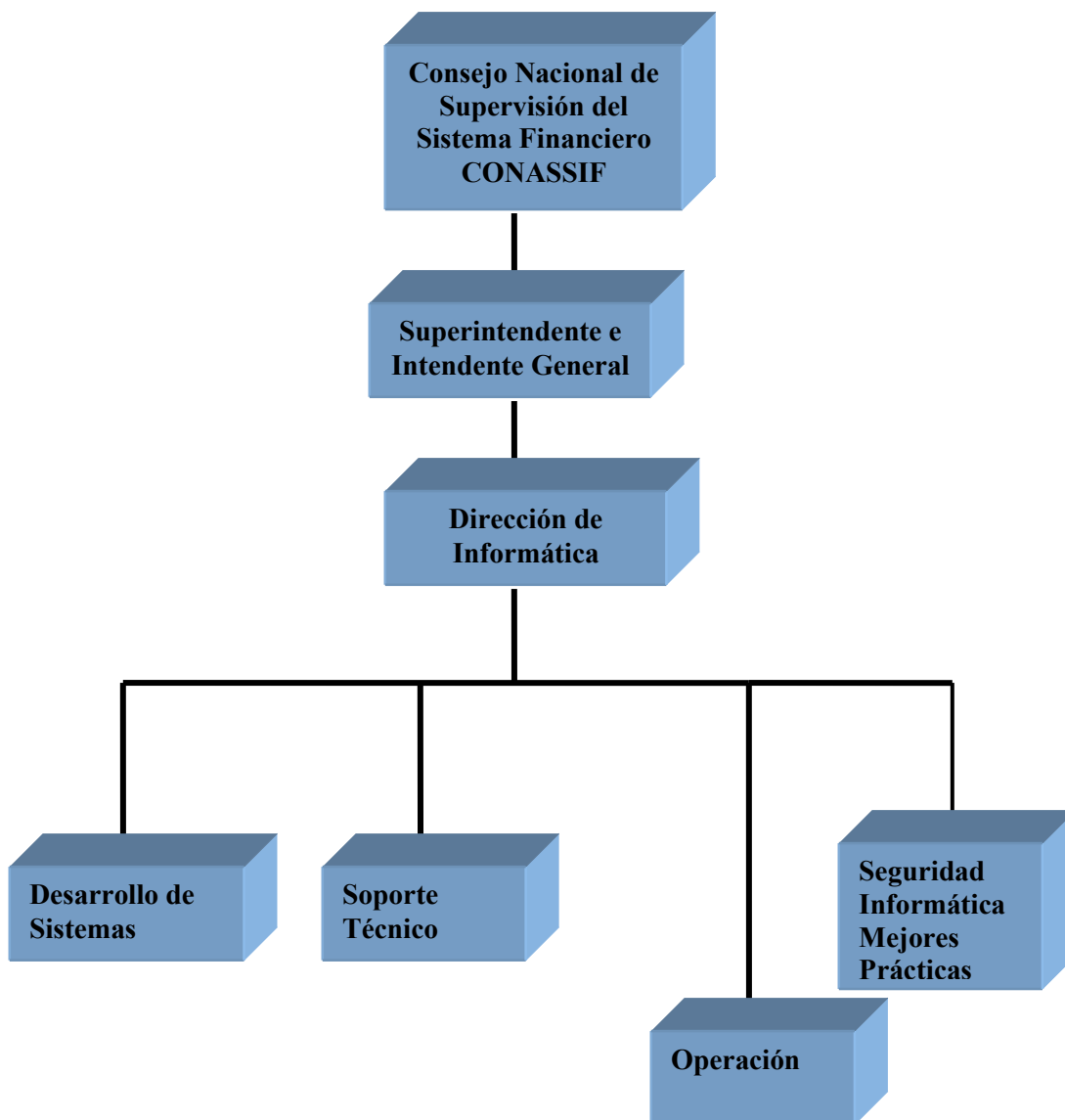
PLAN ESTRATEGICO INFORMATICO

2010 - 2013

El objetivo de la sección de Operaciones es la administración del proceso de generación, validación, envío, recepción, cuadratura y carga de los datos que las entidades financieras supervisadas deben enviar a la SUGEF, según el marco legal y normativo vigente. Las funciones básicas del área son:

- a) Asegurar la disponibilidad oportuna de datos confiables en sus bases de datos, de tal forma que la supervisión financiera se efectúe sobre bases confiables.
- b) Proporcionar servicios de calidad a las entidades supervisadas que permita la generación, validación y envío de los datos.
- c) Capacitar y proveer a usuarios externos en el uso de herramientas informáticas a su servicio.
- d) Depurar los padrones en cuanto a nombres y números de cédulas.

**ORGANIGRAMA DEL
DEPARTAMENTO DE INFORMATICA**



6 EVALUACIÓN DEL AMBIENTE ACTUAL DE LA GESTIÓN DE INFORMACIÓN

Durante los últimos años se ha venido realizando un trabajo enfocado a mejorar la infraestructura tecnológica, no solamente de hardware sino también en la parte de software, que se caracteriza por lo siguiente:

6.1 Plataforma de Usuario Final

- El sistema operativo de las estaciones de trabajo es XP y Windows Vista, se estará migrando hacia Windows 7 en el año 2012.
- Se utiliza el grupo de programas de Office 2007, para el procesamiento de correo electrónico, procesador de texto, hojas de trabajo y facilidades para la generación de presentaciones, sin embargo la versión debe cambiarse en el 2011 y 2012
- Uso de computadoras portátiles para todo el personal que tiene que ir al campo.
- Existe una relación de computadora- funcionario de uno a uno.
- Existe un nivel adecuado de áreas de impresión que facilita el trabajo del usuario.
- Los funcionarios cuando están en el campo pueden ingresar a algunos servicios por medio de Internet con la tecnología de (VPN).
- Se mantiene una política de actualización de parches por medio de la facilidad de producto de Microsoft “WUS”, para su distribución automática.
- La actualización del antivirus se da por medio de la red local y de Internet cuando el usuario se encuentra fuera de la organización.

6.2 Plataforma de Servidores

- La plataforma de servidores está en Windows 2008, para generar un nivel mayor de confianza en cuanto a estabilidad, seguridad y estandarización.
- La administración de los parches se realiza de forma oportuna, de acuerdo a las recomendaciones de los proveedores.
- El software para correo electrónico es el Exchange 2010.
- La arquitectura de los nuevos desarrollos se ha basado en esquemas de alta disponibilidad, formando granjas de servidores para los servicios Web y esquema de “cluster” en las bases de datos y el datawarehouse.
- Se ha implementado el esquema autoridad certificadora para validar a los usuarios externos en la aplicación de SICVECA y el CIC, asimismo se están utilizando los certificados digitales para garantizarle a las entidades seguridad en la información que se envía por medios electrónicos a la SUGEF. Se está en proceso de migración para la autoridad certificadora nacional.
- Se está migrando de un esquema de servidor físico por función a un esquema de virtualización.

6.3 Plataforma de Base de Datos

- Los sistemas son soportados por un administrador de base de datos SQL 2008
- El Datawarehouse utilizado por la organización está sobre la plataforma de Analysis Services de Microsoft sobre SQL 2008.

6.4 Plataforma de Software de Desarrollo

- La Extranet, el Portal Interno, el SAPS, el sitio Web se encuentran programados en ASP con VBscript.
- Los cubos de información se accedidos mediante la herramienta CODISA BI, de la empresa CODISA.
- Los nuevos desarrollos están bajo la plataforma de .NET de Microsoft, eso incluye el Sistema CIC, SÍDEF y SICVECA.
- La versión utilizada es la 2.0 de .NET y se está analizando el impacto de la migración hacia la versión 3.0.

6.5 Plataforma de Seguridad

- Se estableció un grupo de trabajo con representación de todas las áreas con el fin de trabajar en la elaboración de políticas de la seguridad de la información basados en la norma ISO 27001, la política de seguridad es la siguiente:

“La SUGEF debe preservar la disponibilidad, confidencialidad e integridad de la información necesaria para alcanzar sus objetivos, conforme con: los procedimientos institucionales, las normas y las regulaciones legales aplicables, las prácticas y estándares internacionales adoptados por la SUGEF; para lo cual la Alta Dirección establece las directrices y las acciones que considere pertinentes, gestionando que se provean los recursos necesarios”

- Se encuentran aprobadas y publicadas las políticas de seguridad de la información.
- Para el acceso remoto de los funcionarios que se encuentran en inspección se utiliza el esquema de red privada virtual (VPN).
- Debe buscarse en los sistemas de información que se establezcan los roles de acuerdo a la función que tienen los funcionarios

6.6 Plataforma de Comunicación de Datos

- La red interna de la SUGEF está basada en conmutadores (Switches) de la marca Cisco, formando un backbone de fibra óptica en Gigaethernet.
- El backbone de fibra óptica es redundante, dándole alta disponibilidad a la red local.
- En cada uno de los pisos se encuentra un cuarto específico de comunicaciones acondicionado adecuadamente para el funcionamiento de los switches para soportar a los usuarios.

- Existe una conexión a Internet por medio de Internet Avanzada con el ICE de 30 Megabits por segundo.
- El enlace a Internet es utilizado por el personal interno, para acceso al Web público y por las entidades para el envío de información, por medio de una red privada virtual.
- Los supervisores, desde las entidades vía Internet por una red privada virtual, tienen acceso al correo electrónico, al Portal Corporativo y al SAPS, que a su vez pueden respaldar la información que están levantando en el sitio de inspección
- Existe una conexión dedicada con el BCCR, que le permite a los funcionarios de la SUGEF tener acceso a los diferentes servicios electrónicos que ofrece el BCCR, tales como: Sistema de Pagos (SINPE), Sistema de Recursos Humanos (SIRH), Presupuesto, Proveduría y Activos Fijos.

6.7 Utilización de Estándares

- Con la certificación ISO 9001 de la SUGEF, los procesos internos del Departamento de Informática se documentaron de la forma que lo exigía el manual de calidad.
- Se cuenta con una metodología para la administración de proyectos que cumple con las mejores prácticas.
- Existe una metodología de desarrollo de sistemas basada en el estándar internacional de “Lenguaje de Modelado Unificado” (Unified Model Language – UML) y en el RUP (Rational Unified Process).
- Se tiene y se está aplicando la metodología de Aseguramiento de la Calidad del Software en el caso de los nuevos desarrollos.
- Se está utilizando el estándar de COBIT para mejorar los procesos de TI.
- Para los temas de seguridad se trabaja sobre el estándar ISO 27001, anteriormente conocido como ISO 17799.

6.8 Plataforma de almacenamiento

- Debido a la gran cantidad de información que se recibe de todas las entidades, sobre todo lo relacionado con los créditos y a la necesidad de mantener la información en línea, tanto de la base de datos como de los cubos de información, se ha establecido un esquema de almacenamiento centralizado (SAN).

6.9 Plataforma de telefonía

El esquema de telefonía utilizada está sobre VOIP.

6.10 Sala de servidores

- La sala de servidores cuenta con una capacidad adecuada de crecimiento, se tienen los componentes duplicados de UPS y aire acondicionado de precisión.
- Se cuenta con un sistema contra incendios que no daña los equipos.

6.11 Plataforma de Sistemas de Información

Portal Corporativo: corresponde a la Intranet donde se mantiene la información relevante para que los usuarios internos puedan consultar, está diseñado en ASP y contiene lo siguiente:

- Información General de la SUGEF
- Información de uso público de las entidades financieras
- Normativa Vigente de la SUGEF
- Circulares internas
- Circulares externas
- Acceso centralizado a los diferentes sistemas
- Manejo de flujos de trabajo administrativos
- Manejo de Mini-Intranets

Este sistema requiere una revisión en su conceptualización para presentar la información y analizar si el archivo electrónico institucional puede sustituir al Portal en el tema de almacenamiento de documentos internos.

Sitio Web: contiene la información que se ha determinado como de interés público, está diseñado con tecnología ASP y dentro de la información está:

- Información general de la SUGEF
- El marco legal
- La normativa vigente
- Información relacionada con las entidades financieras
- Boletines y memorias anuales
- Consulta del Padrón de personas

El acceso a los datos que se realiza desde el sitio Web debe mejorarse, de manera que se utilice la misma base de datos institucional y no se mantenga una copia de la misma, evitando problemas de transferencia, seguridad y rendimiento.

Autoservicio de Información: es el sistema que permite acceder el Datawarehouse, manteniendo reportes predefinidos para las labores operativas de los usuarios, así como el análisis de la información de una forma dinámica. Los cubos de información que se mantienen son:

- a) Cubos del Área Financiera
 - Calce de plazos
 - Calificación de riesgo
 - Contabilidad
 - Encaje legal
 - Flujos de efectivo
 - Legitimación de capitales
 - Grupos financieros
 - Indicadores financieros

- Reportes predefinidos
- Crédito

Sistema de Apoyo a la Supervisión: es un sistema cuya finalidad es ayudar a los analistas financieros y supervisores. A los analistas financieros les permite realizar sensibilizaciones de acuerdo a los escenarios propuestos, permitiéndoles realizar cambios en los datos de crédito, que pudieran ocasionar ajustes contables y ocasionar un cambio en la calificación si dichos eventos se materializan.

Sin embargo con el cambio en la normativa 1-05, se está utilizando cerca del 10% del mismo, por tanto el sistema deberá ser replanteado en su totalidad.

Sistema Documentos Electrónicos y Flujos de Trabajo (SIDEF): este es un sistema que se desarrolló bajo un motor de flujos de trabajo, se implementaron tres flujos importantes: el manejo de la correspondencia entrante, el manejo de la correspondencia saliente y la solicitud de trabajo interno.

Al tener una herramienta de flujos de trabajo se facilita la implementación de otros flujos de trabajo dentro de la organización, manteniendo un control del estado de la tarea, midiendo cargas de trabajo y un seguimiento adecuado.

Archivo Electrónico Institucional: con el objetivo de mantener centralizada la documentación oficial de la SUGEF se diseñó un Portal para el manejo de la documentación que se genera a lo interno y que a su vez es alimentado por el mismo sistema SIDEF, permitiendo llevar los expedientes de las supervisiones.

Centro de Información Confidencial CIC: es un sistema que facilita a las entidades supervisadas información sobre la atención de las obligaciones de un solicitante de crédito en todo el sistema financiero, según lo establece el Artículo 133 de la Ley Orgánica del Banco Central de Costa Rica. La consulta se realiza por medio de Internet y su acceso se realiza por medio de certificados digitales.

Por la información que se brinda, el sistema tiene un potencial importante en cuanto a la cantidad de usuarios que requieren las entidades, elemento que se ha considerado dentro de la planificación en la capacidad del hardware y el licenciamiento del software.

Otras aplicaciones: todos los funcionarios de la SUGEF tienen acceso al Sistema Integral de Recursos Humanos del BCCR, además el Área Administrativa utiliza el Sistema de Proveeduría y Presupuesto del BCCR y una aplicación de requisiciones. Estas aplicaciones del BCCR están construidas con la arquitectura cliente/servidor.

El Departamento de Informática mantiene un Sistema de Centro de Servicios, que permite a los funcionarios canalizar los servicios tecnológicos requeridos, este servicio debe ser extendido a los usuarios de las entidades para el reporte de sus problemas.

6.12 Análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas

El resultado del estudio es la base fundamental para la generación de los planes de acción que se deben ejecutar para llegar a un nivel deseable en la administración de la tecnología. De dicho estudio se desprende el siguiente análisis FODA.

Fortalezas:

- Se cuenta con diferentes sistemas informáticos, que coadyuvan a la eficiencia y productividad de la labor gerencial y operativa
- Conciencia de que la variable de TI (tecnologías de información) facilita la ejecución de los procesos
- Todo el personal cuenta con equipo de cómputo adecuado y soporte necesario para el desarrollo de sus funciones
- En los desarrollos informáticos se ha visto una participación de los funcionarios de alta calidad
- Se cuenta con un plan de continuidad del negocio

Oportunidad:

- Desarrollo de proyectos para dotar a la SUGEF de una plataforma informática actualizada y acorde con las necesidades de la supervisión

Debilidades:

- Falta de Recurso Humano para poder atender todas las solicitudes de los usuarios
- Identificación inoportuna de los requerimientos por parte de los usuarios internos

Amenazas:

- Proceso de compras lento y extenso
- La plataforma tecnológica del país podría afectar negativamente la eficiencia y eficacia de los sistemas de comunicación con las entidades
- La situación de TI en algunas de las entidades fiscalizadas pueden limitar la capacidad y potencial del acceso remoto con la SUGEF
- Los problemas de la situación fiscal puede impactar en los presupuestos asociados a los proyectos de TI.

7 OBJETIVOS

7.1 *Objetivo General*

Mantener una infraestructura tecnológica estable, segura y sostenible, con sistemas de información que permitan capturar, validar, almacenar y procesar la información que requieran los funcionarios para realizar sus labores de forma eficiente y que pueda ser consultada la información que ha sido autorizada para las partes interesadas en forma ágil y oportuna.

7.2 *Objetivos Específicos*

Los objetivos específicos definen qué es lo que el plan estratégico informático pretende alcanzar y qué es lo que se debe lograr por medio de la tecnología de información que apoye toda la planificación estratégica de la institución. Para cada objetivo específico se definen una serie de metas que se deben alcanzar.

7.2.1 Adaptar los sistemas a los cambios de normativa y de la organización

- Ingreso de información para realizar la supervisión consolidada extra situ
- Generación de facilidades para consultar la información de supervisión consolidada, para realizar la supervisión extra situ y en situ
- Dar facilidades a los usuarios para la extracción directa de la información para realizar la supervisión consolidada in situ y extra situ
- Realizar los cambios requeridos en los indicadores financieros que determinan la situación de las entidades financieras
- Proveer la información y sistemas necesarios para la supervisión basada en riesgos
- Incorporar los datos requeridos en el ingresador de información para la adopción de las mejores prácticas emitidas por Basilea
- Incorporar los datos requeridos en los cubos de información correspondientes, para la adopción de las mejores prácticas de Basilea
- Modificar los reportes para incorporar la información relacionada con la adopción de mejores prácticas de Basilea

7.2.2 Mantener el nivel de servicio requerido por la organización y las partes interesadas

- Incorporar nuevas validaciones a la información de crédito que ingresa por medio del SICVECA
- Generar los insumos suficientes para una adecuada revisión de la normativa asociada a los Grupos de interés económico
- Implementar los procesos críticos de la organización en el sitio de procesamiento alternativo

- Automatizar el proceso de supervisión in situ por parte de los inspectores financieros.

7.2.3 Mantener una cultura organizacional dispuesta al cambio

- Mantener un personal capacitado de acuerdo a los requerimientos de la organización
- Identificar oportunidades de mejora en el personal de Informática

8 ALINEACION DE OBJETIVOS

El alineamiento de los objetivos estratégicos de la gestión de información con los objetivos estratégicos institucionales se muestra seguidamente:

8.1 Relación de objetivos estratégicos con los objetivos informáticos

AREAS DE TRABAJO Y PROYECTOS ESTRATEGICOS DEFINIDOS	OBJETIVO ESTRATÉGICO INFORMÁTICO
Objetivo 1: Avanzar en el cumplimiento de los 25 principios de supervisión bancaria emitidos por el Comité de Basilea.	Adaptar los sistemas a los cambios de normativa y de la organización
Objetivo 2: Implementación de supervisión basada en riesgos (SBR)	Adaptar los sistemas a los cambios de normativa y de la organización
Objetivo 3: Reforma legal	No se identificaron procesos asociados a tecnología de información, con el avance que se tiene del proyecto
Objetivo 4: Adoptar mejores prácticas de supervisión bancaria emitidas por el Comité de Basilea, aplicables en el entorno costarricense	Adaptar los sistemas a los cambios de normativa y de la organización
Objetivo 5: Capacitar al personal y trabajar en las oportunidades de mejora del clima organizacional	Mantener una cultura organizacional dispuesta al cambio
Objetivo 6: Mejorar en forma sostenida la calidad de la supervisión	No se identificaron procesos asociados a tecnología de información, con el avance que se tiene del proyecto

8.2 Relación de Objetivos estratégicos institucionales con las metas

Con el objetivo de visualizar de una mejor manera cómo están relacionados los objetivos estratégicos institucionales a continuación se muestra una tabla donde se muestra la asociación.

<i>Objetivo Institucional</i>	<i>Objetivo específico</i>	<i>Meta</i>
1. Avanzar en el cumplimiento de los 25 Principios de Basilea	Supervisión consolidada	Ingreso de información para realizar la supervisión consolidada extra situ Generación de facilidades para consultar la información de supervisión consolidada, para realizar la supervisión extra situ y en situ Dar facilidades a los usuarios para la extracción directa de la información para realizar la supervisión consolidada in situ y extra situ
2. Implementación de supervisión basada en riesgos (SBR)	N/A	Proveer la información y sistemas necesarios para la supervisión basada en riesgos Apoyar el proceso de supervisión por medio de herramientas tecnológicas
3. Adoptar las mejores prácticas de supervisión bancaria emitidas por el Comité de Basilea, aplicables al entorno costarricense	N/A	Incorporar los datos requeridos en el ingresador de información para la adopción de las mejores prácticas emitidas por Basilea Incorporar los datos requeridos en los cubos de información correspondientes obtenidos por el ingresador Modificar los reportes para incorporar la información relacionada con la adopción de mejores prácticas de Basilea
4. Capacitar al personal y trabajar en las oportunidades de mejora del clima organizacional	Capacitación del personal Diagnóstico del clima organizacional	Mantener un personal capacitado de acuerdo a los requerimientos de la organización Identificar oportunidades de mejora en el personal de Informática

9 PROYECTOS TECNOLOGICOS DERIVADOS DE LOS OBJETIVOS ESTRATEGICOS

Los proyectos de tecnología de información derivados de los objetivos estratégicos lo que buscan fortalecer son las áreas sustantivas de la organización para la captura y análisis de la información, además mejorar el flujo de documentos y el archivo institucional y por último mejorar los procesos relacionados con tecnología de información.

Los proyectos planteados apoyan los siguientes procesos:

9.1 Sistema SICVECA (Captura, Verificación y Carga)

- Ingreso de información para realizar la supervisión consolidada extra situ
- Ingreso de información relacionada con los pasivos de las entidades
- Incorporar los datos requeridos en el ingresador de información para la adopción de las mejores prácticas emitidas por Basilea

9.2 Sistema de Autoservicio (Análisis Multidimensional)

- Generación de facilidades para consultar la información de supervisión consolidada, para realizar la supervisión extra situ y en situ
- Realizar los cambios requeridos en los indicadores financieros que determinan la situación de las entidades financieras

9.3 Sistema de Supervisión Basada en Riesgos

- Con los cambios de enfoque de supervisión se requiere revisar la información que están recibiendo los supervisores y analistas y determinar los cambios, para enfocarse en la supervisión basada en riesgos
- Apoyar el proceso de supervisión por medio de herramientas tecnológicas

9.4 Mejora del clima organizacional

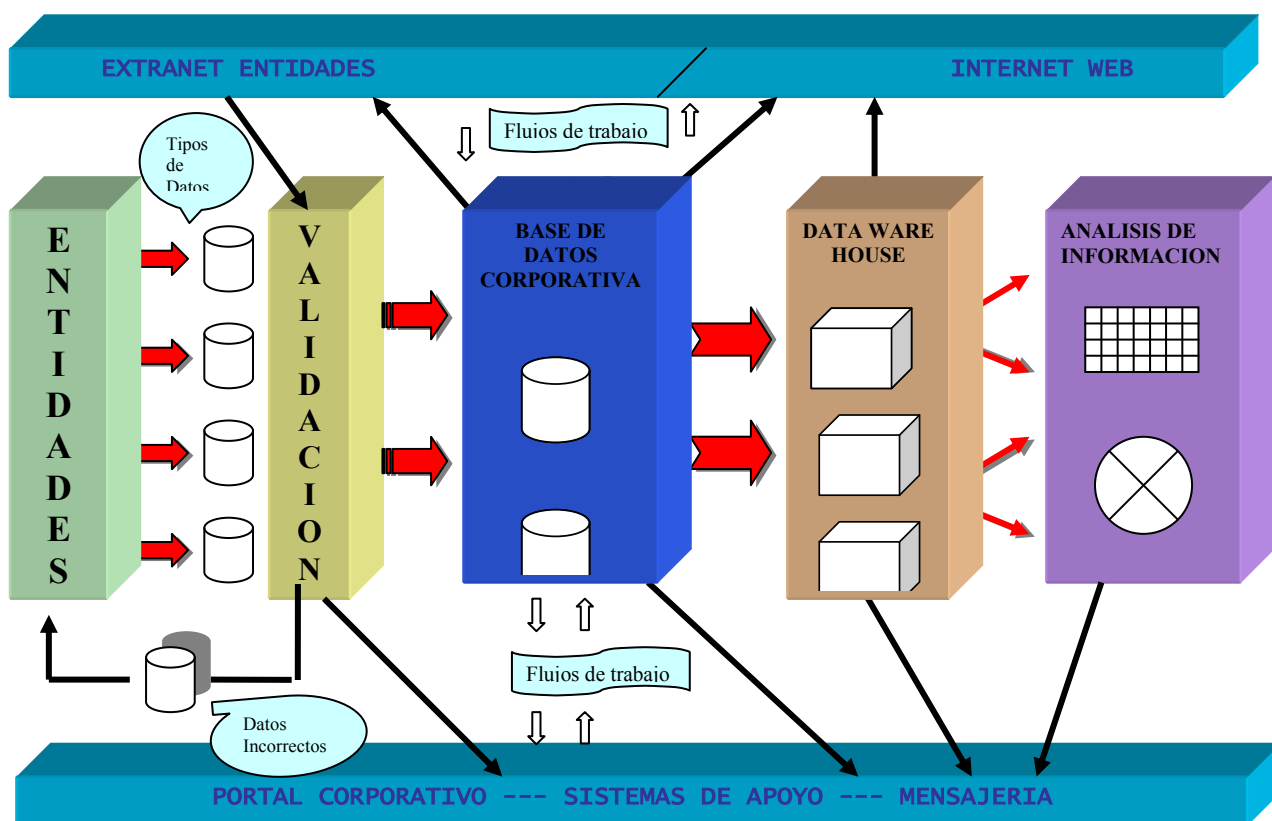
- Plan de Capacitación tecnológica y competencias
- Evaluación del clima organizacional

10 ESTRATEGIA

La arquitectura de los sistemas debe orientarse a tecnologías basadas en Internet para que los usuarios de las entidades y el público en general tengan facilidad de acceso. Debe buscarse la unificación de los servicios estandarizando toda la plataforma tecnológica, con herramientas únicas para las diferentes funciones, tales como sistemas operativos, administradores de bases de datos, herramientas de consulta al Datawarehouse.

En cuanto a la captura de la información de las entidades, éstas deben asegurar que los datos que se envían deben ser depurados con herramientas internas de la entidad y no de la SUGEF, ya que el recurso humano no es suficiente para mantener una infraestructura y un servicio de acuerdo a las exigencias de las entidades, por tanto la aplicación de captura de datos de la SUGEF debe ser liviana e incorporar todas las validaciones requeridas por los sistemas dentro de la Base de Datos.

Los sistemas internos orientados a reportes rígidos deben ser sustituidos por esquemas más dinámicos, que se ajusten a las necesidades cambiantes del proceso de supervisión mediante el uso de tecnología OLAP (On Line Analytical Process), reportadores que accedan directamente a la base de datos y que sean de usuario final.



Para la contingencia de los sistemas los componentes de la red y los servidores se han definido bajo el concepto de alta disponibilidad, es decir donde todos sus componentes deben ser redundantes.

10.1 Comunicación de datos Externa

Para la conexión con las entidades y los supervisores se está utilizando el servicio de Internet que provee el ICE, la SUGEF mantiene un enlace de 30 Megabits.

Se está en proceso de contratación de una línea adicional para Internet con un segundo proveedor.

Además se ha establecido en sitio contingente en el Centro de San José, para la implementación de los servicios críticos de la SUGEF, para disminuir el impacto de un evento no deseado.

10.2 Seguridad

Debido a lo sensible de la información que viaja entre las entidades y los equipos de la SUGEF, se han establecido los siguientes mecanismos para fortalecer la seguridad:

- Un muro de fuego de hardware (Firewall), estableciendo las zonas desmilitarizadas requeridas para resguardar la seguridad.
- Una autenticación por medio de certificados digitales para el ingreso a los sistemas de SICVECA y CIC, utilizando dispositivos tokens, donde la autoridad certificadora es administrada por la misma SUGEF.
- La información que se recibe por medio del SICVECA de las entidades debe venir firmada digitalmente al menos por una persona de la entidad, con el fin de verificar la integridad de la misma.
- El cifrado de la información para los sistemas de SICVECA y CIC se da por medio del protocolo SSL a 128 bits.
- Una comunicación con los supervisores y entidades por medio de redes virtuales privadas (VPN), generando una autenticación adicional y encriptación de la información, para aquellos servicios que no se puede habilitar la encriptación por medio de SSL y la autenticación por medio de certificados digitales.
- Se han establecido dos dominios dentro de la SUGEF, uno que administre los usuarios internos y otro que administre los usuarios externos.
- Se está en proceso de la formalización de las políticas de la seguridad de la información basado en el estándar del ISO 27001.

10.3 Red de comunicación de datos local

La red de comunicación de datos local está basada en equipos que cubren la capa tres del modelo OSI de la ISO, en cada piso existe un cuarto de comunicaciones debidamente acondicionado y para cada piso existe un Switch para conectar los dispositivos del mismo.

El backbone de la red está basado en fibra óptica redundante, bajo el estándar a Gigaethernet y las conexiones de los dispositivos están con Fastethernet.

10.4 Servidores

Debido a que las aplicaciones están orientadas a desarrollarse bajo la plataforma de Web, se ha establecido esquemas de crecimiento horizontal, la atención de los sistemas externos se hace mediante balanceadores especializados, que permite balancear la carga y facilitar el mantenimiento de los mismos.

Para el servicio de base de datos relacional y la base de datos multidimensional se han establecido esquemas de clusters con el fin de aumentar la disponibilidad de los servicios.

Se está migrando a esquemas de virtualización con el objetivo de tener ahorros significativos en energía eléctrica y espacio físico, además de facilitar la administración de la infraestructura.

10.5 Almacenamiento de la información

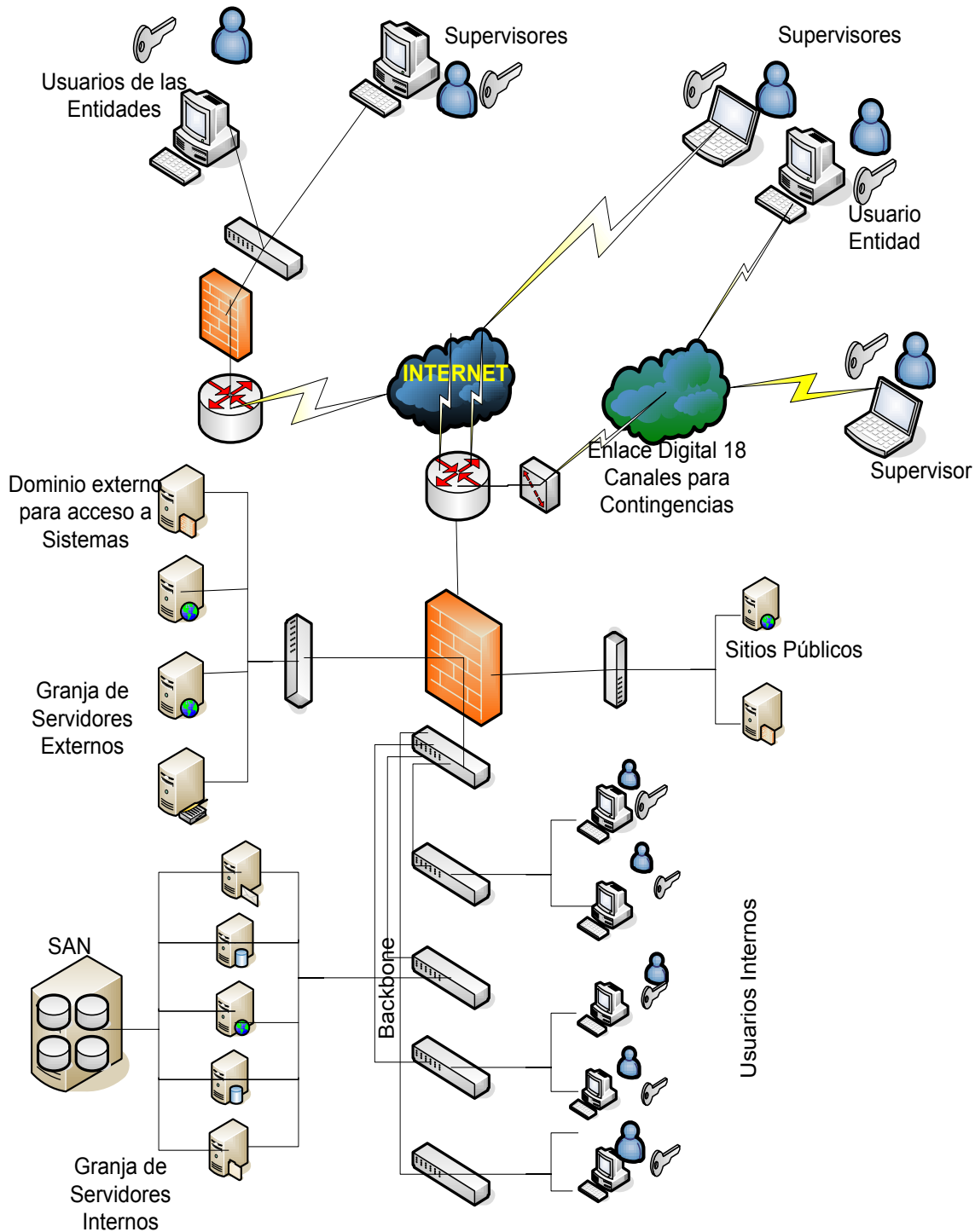
El almacenamiento y respaldo de la información se establece en forma centralizada con el fin de optimizar los recursos en los procesos de almacenamiento y recuperación de la información. Toda la información relacionada con los sistemas de información y colaboración será almacenada en un dispositivo de almacenamiento masivo SAN.

El SAN operara en una red independiente de la de los usuarios con el fin de eliminar la competencia con el medio.

10.6 Aplicaciones

La propuesta de las aplicaciones se basa en el desarrollo de “n” capas, con el fin de facilitar el uso de las mismas y darle la seguridad que requiere a cada componente de la aplicación, se establece una capa liviana para las entidades y usuarios internos, una capa de validación de usuarios, una capa de validación de datos y una capa de acceso a la información.

ARQUITECTURA LOGICA



11 TECNOLOGIA

La tecnología a utilizar para la infraestructura propuesta está orientada a Microsoft, para aprovechar el contrato corporativo que se ha establecido entre Microsoft y el Banco Central de Costa Rica, que también cubre a la SUGEF, de manera que la tecnología a utilizar es la siguiente:

Tecnología de usuario final

- El sistema operativo Windows 7
- El Office, como herramienta de automatización de oficinas
- Outlook, como cliente para el correo electrónico
- El navegador Internet Explorer de Microsoft Windows
- El antivirus de Symantec
- La herramienta de CODISA BI para inteligencia de negocios

Tecnología de seguridad

- El Active Directory, para la administración de usuarios
- El software de autoridad certificadora provista por Microsoft en el Sistema Operativo Windows
- Para el cifrado de la información de las aplicaciones que utilizarán las entidades, se utilizará el servicio de HTTPS, con el protocolo SSL
- Para el cifrado de la información y autenticación de los supervisores para el acceso remoto se utilizará el software de Cisco Systems, que incorpora el protocolo IPSEC

Sistema Operativo

- Windows de Microsoft

Administración de los datos

- SQL Server, como administrador de base de datos relacional
- Analysis Services, como administrador de la base de datos multidimensional
- Exchange de Microsoft, para administración de correos

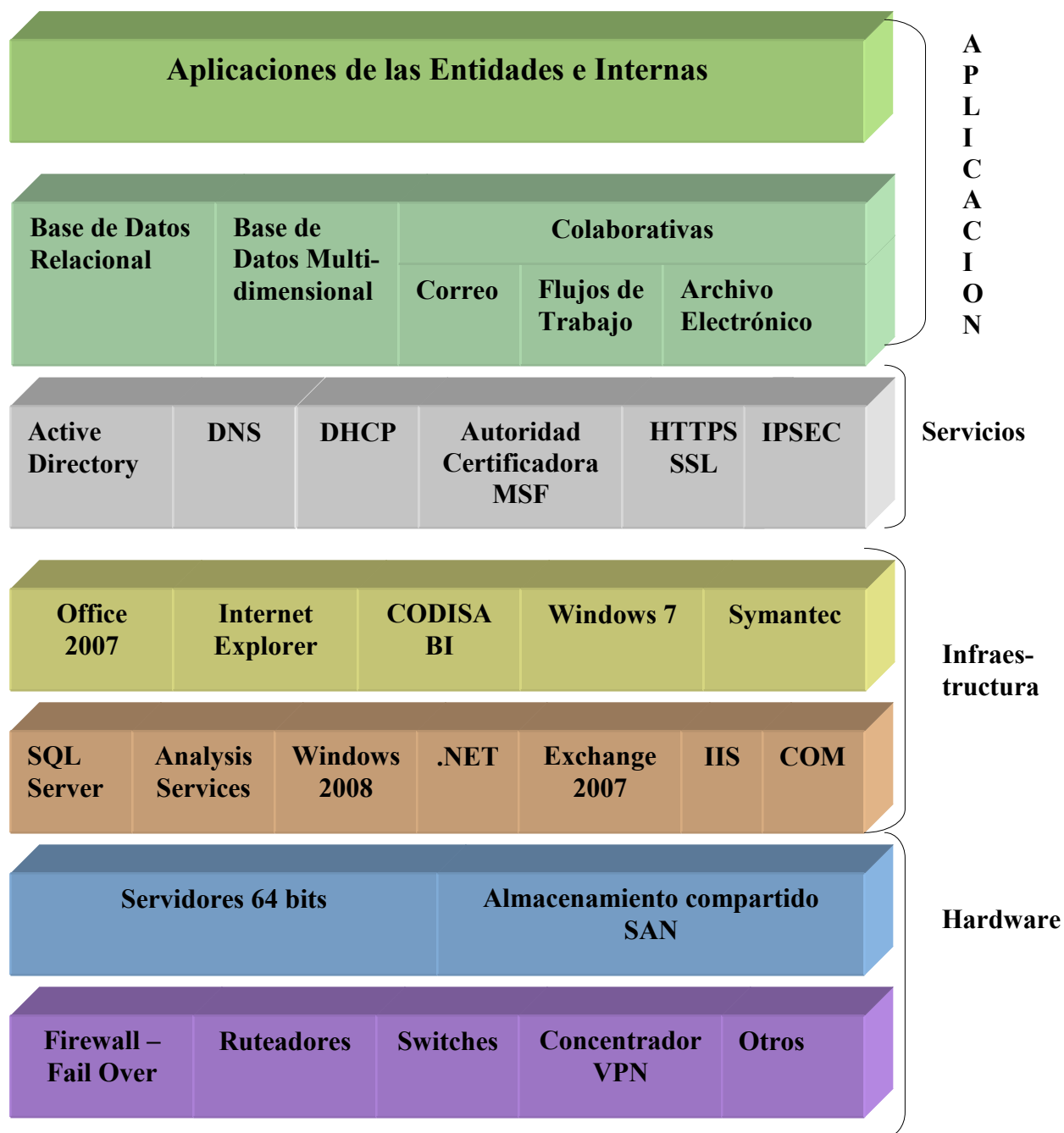
Herramientas para los sistemas de información

- Internet Information Services, para la administración de los servicios de Web
- Exchange, para la administración de correos electrónicos
- Faxination, para la administración de facsímiles
- COM, servicios de administración de componentes
- .NET, como herramienta de desarrollo

Servicios de red

- El DNS, para la resolución de nombres
- El DHCP, para la asignación dinámica de direcciones
- Switches de capa tres para la red interna
- Ruteadores para la conexión remota
- Firewall de hardware para delimitar las zonas
- Software de revisión de contenido para navegación en Internet
- WUS, Windows Update Services, para administración y actualización de parches.

DIAGRAMA DE LA TECNOLOGIA UTILIZADA



12 PROYECTOS PARA MANTENER LA VIGENCIA TECNOLÓGICA

A continuación se detallan los proyectos tecnológicos, tanto los que están relacionados a nivel de infraestructura como los de sistemas de información, cuyo objetivo es mantener la infraestructura vigente tecnológicamente.

Además se incluyen algunos nuevos proyectos o mejoras a sistemas ya existentes que las áreas han planteado.

12.1 Proyectos de vigencia tecnológica

Utilizar herramientas automatizadas para el control de procesos

- Para facilitar el monitoreo de los procesos críticos del negocio es necesario el uso de herramientas que ayuden en la administración de los procesos, tales como base de datos, correo electrónico, servidores e inventario de software instalado
 - Correo Electrónico
 - Registro de usuarios centralizados (Active Directory)
 - Detección de vulnerabilidades
 - Base de Datos
 - Replicación
 - Utilización del enlace a Internet
 - Control de archivos de usuario

Adopción de mejores prácticas en estándares de seguridad y calidad informática

- Políticas de seguridad de la información basadas en el estándar ISO-17799 e ISO-27001
- Mejorar cada uno de los procesos de acuerdo al Sistema de Gestión de Calidad institucional
- Establecer como marco de referencia para la gobernabilidad de TI el estándar de COBIT
- Establecer como marco de referencia para los procesos de entrega y soporte ITIL
- Cumplir con la regulación y normativa para las entidades públicas en materia de tecnología de información
- Utilizar el UML (Lenguaje Unificado de Modelado) y RUP (Proceso Racional Unificado) para el desarrollo de sistemas
- Utilizar el marco de referencia de PMI (Instituto de Administración de Proyectos) conocido como PMBOK (Guía de conocimiento para administración de proyectos)
- Capacitar al personal en cada uno de los estándares asociados
- Utilización de Código seguro

Migración de plataformas

- Migración a Windows 7
- Migración de plataformas de desarrollo y base de datos
- Migración de SICVECA y CIC a versiones recientes del software (.NET)
- Migración del Archivo Electrónico (Share Point)
- Migración de ambiente de desarrollo (Visual Source Safe)

12.2 Proyectos para mejora de los procesos de las áreas

Sistema SICVECA

- Implementar la información sobre los pasivos de las entidades
- Implementar el sistema de notificaciones para el intercambio de documentos entre la SUGEF y las entidades
- Ajustar el sistema al esquema de firma digital del Banco Central
- Automatizar la inclusión de todas las tablas asociadas al sistema SICVECA

Sistema de Autoservicio

- Mejoras a Grupos Financieros y Conglomerados (SIGCO)

Sistema CIC

- Mejorar el proceso de autorización y seguimiento del trámite
- Ajustar el sistema al esquema de firma digital del Banco Central

Manejo de documentos electrónicos

- Fomentar el uso del archivo electrónico institucional
- Trasladar los documentos ubicados actualmente en el Portal hacia el archivo electrónico
- Creación de un nuevo Portal Corporativo

Sitio Web

- Generación de un nuevo sitio WEB

Sistema de Gestión del Conocimiento

- Proveer un mecanismo ágil que permita incluir todas las resoluciones, circulares externas, criterios legales y criterios técnicos en la resolución de consultas sobre la aplicación de normativa

Sistema de Consultas y Quejas del Público

- Proveer un mecanismo que permita llevar un adecuado control de las consultas que se reciben vía web o por medio de correo
- Proveer una base de datos de conocimiento sobre las preguntas o consultas más frecuentes

Sistema del cobro del 20%

- Agilizar el proceso del monto a cobrar a las entidades fiscalizadas
- Minimizar los errores en los procesos de cálculo

Cálculo del Mitigador

- Generar el cálculo del mitigador tomando como base la información reportada por las entidades y compararlo con el mitigador reportado

Automatizar Reportes de Riego Global

- Existen una serie de reportes que se preparan con cierta frecuencia y los mismos son preparados en Excel y requieren un esfuerzo importante de los funcionarios

Sistema para Control de Capacitación

- Facilitar el proceso del Área de Capacitación, llevando estadísticas, tipos de cursos que han recibido los funcionarios, de manera que se pueda tener un registro por empleado de las capacitaciones recibidas

Calidad de la información

- En este proyecto se busca mejorar la calidad de información que se recibe de parte de las entidades, por medio del SICVECA.
- Generar alertas de posibles inconsistencias de información, por medio del sistema de Alertas

Sistema de Supervisión Consolidada

- Va a permitir incorporar dentro de la información que se captura de los grupos financieros, las empresas de factoreo y arrendamiento
- Una vez capturada la información es necesario brindar las herramientas de consulta y manipulación de la información

Sistema de Supervisión in situ

- Establecerá de forma electrónica todo el proceso de supervisión que se realiza dentro de las entidades
- Incluirá la planificación del trabajo de campo, en cuanto a recursos, tiempos y alcance
- Permitirá ir documentando la labor realizada en el campo y digitalizar los papeles de trabajo
- Medirá los tiempos y recursos utilizados, versus la planificación establecida
- Generar ayudas para la remisión del informe de forma oportuna
- Dará seguimiento a las recomendaciones emitidas a las entidades

Sistema para el seguimiento de la liquidez financiera de las entidades

- Brindará las facilidades para monitorear la liquidez de las entidades de la forma que se requiera por parte de los supervisores
- Será necesario solicitar mayor información acerca de los pasivos de las entidades

Sistema de Reserva de Liquidez

- Permitirá automatizar el proceso mediante el cual las entidades que están sujetas a realizar reservas de liquidez, envían la información a la Superintendencia.
- Generará los reportes requeridos por la Superintendencia.

12.3 Calendarización de proyectos

No.	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	2010	2011	2012	2013
1	Utilizar herramientas automatizadas para el control de los procesos	JR	JR	JR	JR
2	Adopción de mejores prácticas Políticas de Seguridad de la Información Aplicación de estándares	HQ TD	HQ TD	TD	TD
3	Migración de plataformas Windows 7 Windows 2008	MR AF	MR AF	MR	
4	Sistema SICVECA Esquema de Firma Digital	DC	DC		
5	Sistema de Autoservicio Ajustes al Datamart Contable, SIGCO, Crédito (Mejorar el diseño del datamart)	GA / PD	GA/PD		
6	Realizar ajustes y mejoras al CIC	RCH	RCH	RCH	
7	Manejo electrónico de documentos Migración de la software Sharepoint a 2010 Implementación de mejoras en la estructura y migración de documentos Fomentar el uso del archivo electrónico Traslado de documentos del Portal al archivo electrónico			PD PD	PD PD
8	Nuevo Portal			PD	
9	Sitio Web			PD	
10	Sistema Cálculo del VaR	CH	CH		
11	Sistema de atención de consultas CRM		PD		
12	Cálculo Mitigador		LA		
13	Sistema de Alertas	LA	LA	LA	
14	Sistema de Supervisión in situ Términos de referencia Contratación y desarrollo Implementación	LA	LA LA LA	LA	

PLAN ESTRATEGICO INFORMATICO
2010 - 2013

No.	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	2010	2011	2012	2013
15	Sistema para seguimiento de la liquidez financiera de las entidades Términos de referencia Contratación y desarrollo (Ajustes en SICVECA) Implementación (SICVECA)			GA GA	
16	Sistema de reserva de liquidez			RCH	
17	Sistema de Pasivos Implementar ajustes en SICVECA Implementar aplicación de consulta		GA 	GA CH	 CH
18	Consulta al ciudadano (Sistema CIC)		RCH	RCH	
19	Sistema de Administración de Riesgos			PD	
20	Publicación de Archivos Confidenciales			LA	
21	Mejoras al Perfil Tecnológico			CH	

 Para los proyectos marcados con este color se requieren recursos externos

 Los proyectos marcados de este color se desarrollan internamente