

# **UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA**

**FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS**



## **“REDISEÑO ORGANIZACIONAL DE LA GERENCIA DE TI PARA LA CREACION DE UN CENTRO DE SERVICIOS DE TI Y ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO”**

**INFORME DE SUFICIENCIA**

**PARA OBTENER EL TITULO PROFESIONAL DE  
INGENIERO DE SISTEMAS**

**CARLOS ENRIQUE LOBO CABALLERO**

**LIMA – PERU**

**2010**

## **DEDICATORIA**

A mi familia por el apoyo y dedicación que siempre me brinda y a Dios quien nos guía en todos nuestros actos.

## ÍNDICE

<b>DESCRIPTORES TEMÁTICOS .....</b>	<b>5</b>
<b>RESUMEN EJECUTIVO .....</b>	<b>6</b>
<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>8</b>
<b>CAPITULO I: PENSAMIENTO ESTRATÉGICO .....</b>	<b>10</b>
1.1    DIAGNÓSTICO FUNCIONAL.....	10
1.1.1 <i>LA EMPRESA</i> .....	10
1.1.2 <i>PRODUCTOS Y SERVICIOS</i> .....	11
1.1.3 <i>CLIENTES</i> .....	15
1.1.4 <i>ORGANIGRAMA DEL BANCO</i> .....	17
1.2    DIAGNÓSTICO ESTRATEGICO .....	18
1.2.1 <i>VISION, MISION Y VALORES</i> .....	18
1.2.2 <i>ANALISIS ESTRATEGICO</i> .....	20
1.2.3 <i>OBJETIVOS ESTRATEGICOS</i> .....	21
<b>CAPITULO II: MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>24</b>
2.1    GESTIÓN DE SERVICIOS DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN.....	24
2.2    OUTSOURCING DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN .....	28
2.2.1 <i>TIPOS DE OUTSOURCING DE TI</i> .....	29
2.2.2 <i>MODALIDADES DEL OUTSOURCING DE TI</i> .....	34
2.2.3 <i>VENTAJAS</i> .....	34
2.2.4 <i>DESVENTAJAS</i> .....	37
2.3    ACUERDOS DE NIVELES DE SERVICIO (SLA).....	39
2.3.1 <i>ESTRUCTURA</i> .....	39
2.3.2 <i>GESTION DEL SLA</i> .....	40

<b>CAPITULO III: PROCESO DE TOMA DE DECISIONES .....</b>	<b>42</b>
3.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	42
3.2 FACTORES CRITICOS DE EXITO .....	44
3.3 ALTERNATIVAS DE SOLUCION .....	44
3.4 EVALUACIÓN DE LAS ALTERNATIVAS DE SOLUCION.....	45
3.5 TOMA DE DECISION .....	46
3.6 PLANES DE ACCIÓN PARA DESARROLLAR LA SOLUCIÓN PLANTEADA .....	47
<b>CAPITULO IV: ANALISIS COSTO – BENEFICIO .....</b>	<b>52</b>
4.1 SELECCIÓN DE CRITERIOS DE EVALUACION .....	52
4.2 INFORMACION DE SITUACION ECONOMICA ACTUAL.....	52
4.3 RESULTADOS DE LA SOLUCION PLANTEADA.....	53
4.3.1 <i>EVALUACION CUANTITATIVA</i> .....	53
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>56</b>
CONCLUSIONES .....	56
RECOMENDACIONES.....	58
<b>GLOSARIO DE TERMINOS .....</b>	<b>59</b>
<b>BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>60</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>62</b>
<b>LISTADO DE FIGURAS Y CUADROS .....</b>	<b>101</b>

## **DESCRIPTORES TEMÁTICOS**

- Gestión de Servicios de Tecnología de Información
- Catálogo de Servicios de Tecnología de Información
- Acuerdos de Nivel de Servicios
- Outsourcing de Servicios de Tecnología de Información

## **RESUMEN EJECUTIVO**

El Banco inició operaciones en el Perú hace más de 10 años, sobre la base de la experiencia de un grupo económico, una asociación civil sin fines de lucro, que opera hace 40 años en el sector de la micro y pequeña empresa, que goza de excelente prestigio en todo el mundo y mantiene una relación permanente y fluida con la banca nacional e internacional, así como con organismos multilaterales y bilaterales.

Adicionalmente al Banco, el grupo está conformado por empresas de los siguientes rubros domiciliadas en Perú: corredoras de seguros; marketing y call center; servicios de capacitación; evaluación y desarrollo de proyectos de inversión; entre otras.

Las utilidades reportadas por las empresas del grupo, son reinvertidas en las mismas empresas o en nuevas empresas que el grupo decida promover. El grupo ha iniciado el proceso de organización e implementación de una nueva empresa cuya función será la de brindar servicios de tecnología de información a las empresas que conforman el grupo. Esto permitiría que dichas empresas se puedan enfocar en los principales procesos de negocio (Core Business), así como, obtener economías de escala y lograr mejoras en su eficiencia y competitividad futura.

El Centro de Servicios Compartidos brindará principalmente servicios de consultoría en tecnologías de información, desarrollo y mantenimiento de sistemas, procesamiento de datos y servicios de housing y hosting,

administración de centros de cómputo, servicios de soporte técnico y help desk y gestión de servicios; y estará integrado principalmente por la Gerencia de Tecnología de Información del Banco.

El presente informe muestra un modelo para la definición de la cartera de servicios de tecnología de información y acuerdos de nivel de servicios sobre los cuales el Centro de Servicios Compartidos brindará inicialmente a las empresas del Grupo en base a sus necesidades actuales y el desarrollo de futuros servicios.

## INTRODUCCIÓN

La concepción del componente de Tecnología de Información en el negocio ha ido cambiando con el tiempo; desde el punto de vista puramente tecnológico a la apoyo a la generación de negocios, enfocándose principalmente a las necesidades y requerimientos del mismo, mediante su integración con los procesos de negocio.

Actualmente en la mayoría de las organizaciones se observa que los resultados financieros dependen de los procesos de negocio, que a la vez dependen de los servicios y sistemas de información; dichos servicios de TI se ven impactados positivamente si los procesos de TI son controlados y proveídos eficientemente y tienen cierto nivel de madurez.

Por lo descrito, es necesario que las organizaciones conozcan los componentes de tecnología que soportan los servicios de TI y los procesos que deben implementar para soportar dichos servicios de forma eficiente y efectiva. Sin embargo, de acuerdo al rubro del negocio, el tamaño de la organización y la continua especialización del campo de tecnología de información, cada vez se requieren esfuerzos mayores a fin de gestionar los servicios de TI de forma adecuada, garantizar la reducción en los riesgos asociados a la nueva tecnología y por lo tanto los sobrecostos excesivos y potenciar el valor que estos le prestan a la organización. Ante esto surge como alternativa la terciarización de algunos servicios o actividades con empresas proveedoras de servicios de tecnología, lo que permite a los clientes dedicarse en las principales actividades del negocio.



Las empresas proveedoras de servicios de Tecnología de Información básicamente brindan servicios tales como desarrollo de aplicaciones, gestión de proyectos, arquitectura de TI, seguridad de información, atención de incidentes, entre otros; para lo cual deben de estar en la capacidad de proporcionar los a uno o más clientes de acuerdo a niveles de servicio establecidos según las necesidades del cliente y tener los mecanismos para definir una adecuada estrategia de entrega y operación del servicio, mejora continua y creación de nuevos servicios como oportunidades de negocio a futuro.

En este contexto el Centro de Servicios Compartidos, necesita establecer los principales lineamientos para una adecuada gestión de los servicios de TI a ser brindados a las demás empresas del grupo con adecuados estándares de calidad que permitan a su vez obtener economías de escala y mejorar su eficiencia y competitividad futura.

# **CAPITULO I**

## **PENSAMIENTO ESTRATÉGICO**

### **1.1 DIAGNÓSTICO FUNCIONAL**

#### **1.1.1 LA EMPRESA**

El Banco fue constituido en marzo de 1998, como una entidad bancaria especializada en atender las necesidades financieras de microempresarios.

El Banco forma parte de un Grupo económico, Asociación Civil sin Fines de Lucro que inició sus operaciones en el Perú hace más de 40 años, brindando acceso al financiamiento mediante micro créditos a los empresarios de la microempresa. Su misión se concentra en desarrollar actividades que fomenten accesos a los mecanismos financieros, a los empresarios de la micro y pequeña empresa, así como a los segmentos emergentes, de manera que se puedan reducir las exclusiones sociales y económicas a las cuales se enfrentan.

Está conformado por empresas que se especializan en crear acceso al mercado financiero a empresarios de la micro y pequeña empresa de los segmentos socio económicos C y D, en donde se ha identificado una exclusión social.

Entre otras empresas que conforman el Grupo se encuentran:

- Una compañía corredora de seguros que brinda acceso a micro seguros;
- Una empresa que brinda formación y capacitación a microempresarios y a personal del Grupo;
- Una empresa de marketing que establece canales de comunicación (call center y medios electrónicos) con los clientes del Grupo;
- Una empresa dedicada a evaluar y desarrollar nuevos proyectos a fin de atraer inversionistas e identificar oportunidades de inversión.

Estas empresas están domiciliadas en el Perú.

## **1.1.2 PRODUCTOS Y SERVICIOS**

### ***PRODUCTOS***

El Banco proporciona servicios financieros a micro y pequeños empresarios nacionales (“MYPES”), así como a proporcionar servicios financieros a los sectores de bajos ingresos de la población peruana, ofreciendo diversos productos con características adecuadas a las necesidades de los componentes de este grupo social.

Además, brinda asesoría técnica a los clientes MYPES, a través de cursos de capacitación.

Dentro de los productos y servicios del Banco, se encuentran:

### **Préstamos**

Busca que sus clientes accedan al crédito de forma rápida, fácil, transparente y con los mínimos requisitos posibles a lo largo del proceso de la entrega de préstamos. De acuerdo a las características, los préstamos pueden ser:

#### **a. Para el Negocio**

Está destinado al financiamiento de la compra de bienes de capital; líneas de capital de trabajo que facilita las transacciones y la disponibilidad inmediata

de efectivo a través de una tarjeta Visa; y los créditos rurales, individuales o solidarios, orientados a comerciantes, productores y proveedores de servicios a la comunidad en las zonas más alejadas del país.

#### **b. Para Locales Comerciales**

Está destinado a préstamos para la mejora, ampliación, construcción, remodelación e incluso compra de un nuevo local para negocios. En este sentido, también el producto Proyectos Especiales, que busca financiar a grupos de clientes organizados en asociaciones para construir mercados más modernos y galerías comerciales, y brindar así más y mejores servicios a sus clientes y público en general.

#### **c. Para la Vivienda**

El producto sirve para financiar las necesidades de mejora y autoconstrucción en los hogares de nuestros clientes y se ha atendido a más de 155,000 clientes. El producto cubre el 100% de la obra sin exigir garantía hipotecaria, consolidando el compromiso del Banco de ayudar a los clientes en la mejora de su calidad de vida.

El producto Habilitación Urbana tiene como objetivo financiar proyectos para mejora del entorno urbano (agua, desagüe, electrificación, pistas y veredas), beneficiando a clientes agrupados en asociaciones vecinales, fomentando un ambiente sano, seguro y con todos los servicios básicos para el bienestar de sus familias.

#### **d. Para las Necesidades Personales**

A fin de brindar alternativas para cubrir las necesidades, ofrece préstamos personales, que constituyen créditos de libre disponibilidad, de manera que los clientes puedan adquirir los productos y servicios necesarios en su vida cotidiana.

## **Sistemas de Ahorro**

El Banco ofrece alternativas de Ahorro y Depósitos a Plazo Fijo, no sólo a clientes sino al público en general, entre ellas:

- Cuenta de Ahorros, sin costos de mantenimiento y transacciones;
- Depósitos a Plazo Fijo
- Cuenta CTS

Con la finalidad de fomentar la cultura del ahorro y la inversión entre nuestros clientes, el Banco realiza también constantes charlas y reuniones, detallando los productos que ofrece, presentado un resumen de la situación financiera nacional y mundial, y orientando a los asistentes en diversos aspectos.

## **SERVICIOS**

La intermediación financiera implica ofrecer una variedad de servicios que faciliten la atención a los clientes y su interacción con el Banco y el sistema financiero en general, de una manera sencilla, cómoda y segura. En este sentido, ofrece la Tarjeta de Débito Visa Electrón para que los clientes manejen su dinero en forma práctica y segura en la red de más de 460 cajeros automáticos propios y del BBVA Banco Continental, en los más de 53,000 puntos de venta o POS (Point of Sale) de Visanet a nivel nacional, así como en miles de establecimientos en todo el mundo. Asimismo, pueden realizar sus operaciones y consultas a través de la Banca por Internet y Banca por Teléfono, sin la necesidad de tener que trasladarse al Banco.

Los clientes también pueden acceder a una variedad de servicios bancarios como operaciones de cambio de moneda, transferencias a bancos locales vía la Cámara de Compensación Electrónica, transferencias al exterior vía Swift, cobro de remesas del exterior, cheques de gerencia, pago de servicios públicos, entre otros, que el Banco convierte en operaciones simples y seguras para el manejo de efectivo.

## **Red de Agencias**

El Banco busca atender cada vez a más empresarios de las MYPES, por lo cual ha continuado con su política de expansión de su red de agencias, implementando 22 agencias durante el último año, llegando a tener 103.

En esa misma línea, también tiene canales de atención como las Agencias Móviles, que permite llevar todos los servicios de una agencia bancaria a aquellas zonas del país donde los bancos aún no tienen presencia, a través de agencias rodantes interconectadas con el Banco en tiempo real y con tecnología de punta.

## **Seguros**

Se cuenta con el seguro de desgravamen con una compañía de seguros del Grupo, para todos los créditos otorgados.

Asimismo, se han establecido dos seguros optativos para el segmento de las MYPES: el seguro de desgravamen cónyuge y el seguro de accidentes. Ambos productos tuvieron excelente resultados durante el primer año de comercialización, cerrando el 2008 con más de 140,000 seguros optativos vendidos.

El seguro de desgravamen cónyuge tiene por objeto proteger al titular del préstamo ante el fallecimiento del cónyuge, algo sumamente importante para nuestros clientes debido a que ambos cónyuges suelen trabajar juntos en el sector de las MYPES, y la eventual falta de uno podría tener un impacto negativo en el negocio, en el cumplimiento de sus compromisos con el Banco y en la tranquilidad económica de la familia.

Por otro lado, el seguro de accidentes es un microseguro que brinda a los clientes la posibilidad de acceder a las coberturas de muerte accidental y desamparo súbito familiar por un precio módico, permitiéndoles proteger a la familia. Este producto se ofrece en cuatro planes, según la capacidad de pago de cada cliente.

Finalmente, el seguro multiriesgo viene funcionando desde hace varios años y protege a los prestatarios evitando que caigan en insolvencia ante siniestros imprevistos tales como: inundaciones, incendios y sismos.

### **1.1.3 CLIENTES**

Durante los últimos seis años se han producido importantes avances en materia de apertura comercial para el Perú. Tratados de Libre Comercio (TLC), *Acuerdos de Complementación Económica* y *propuestas de nuevos TLC* definen un escenario nuevo en el que solo los más competitivos tendrán espacio para lograr acceso a los mercados compradores y ampliar nuestro mercado propiamente dicho.

Dentro de este contexto, el papel que desempeñan las MYPES es de vital importancia, pues constituyen un elemento clave para el desarrollo económico y social del país. Las MYPES representan el 98.3% del total de empresas existentes (94.4% microempresas y 3.9% pequeña empresa) y, sin embargo, todavía no han logrado superar las barreras para acceder a la formalidad (el 73.3% opera en la informalidad), a pesar de tener bajo su responsabilidad más del 88% del empleo productivo en el Perú.

El desarrollo de las microfinanzas en el Perú ha contribuido con el crecimiento de la economía del país, en primer lugar porque viene dinamizando el sector económico en su conjunto e impulsando la demanda interna (las MYPES aportan, aproximadamente, el 42.1% del PBI del país) y, en segundo lugar, porque permite generar diversos puestos de trabajo y combatir la pobreza. Debemos tener en cuenta que las MYPES son las mayores generadoras de empleo en la economía, aunque en la mayoría de los casos se trata de empleo informal.

Los principales clientes del Banco, clientes de los segmentos socio económicos C y D; y las micro y pequeñas empresas (MYPES) dedicadas a

actividades de comercio, producción y servicios; como se indica en los cuadros a continuación.

#### Cartera de Clientes por Segmento



Cuadro 1: Cartera de clientes por segmento (Fuente: Memoria Anual 2008)

#### Cartera por Actividad Económica

Diciembre 2008



Cuadro 2: Cartera por actividad Económica (Fuente: Memoria Anual 2008)



### 1.1.4 ORGANIGRAMA DEL BANCO

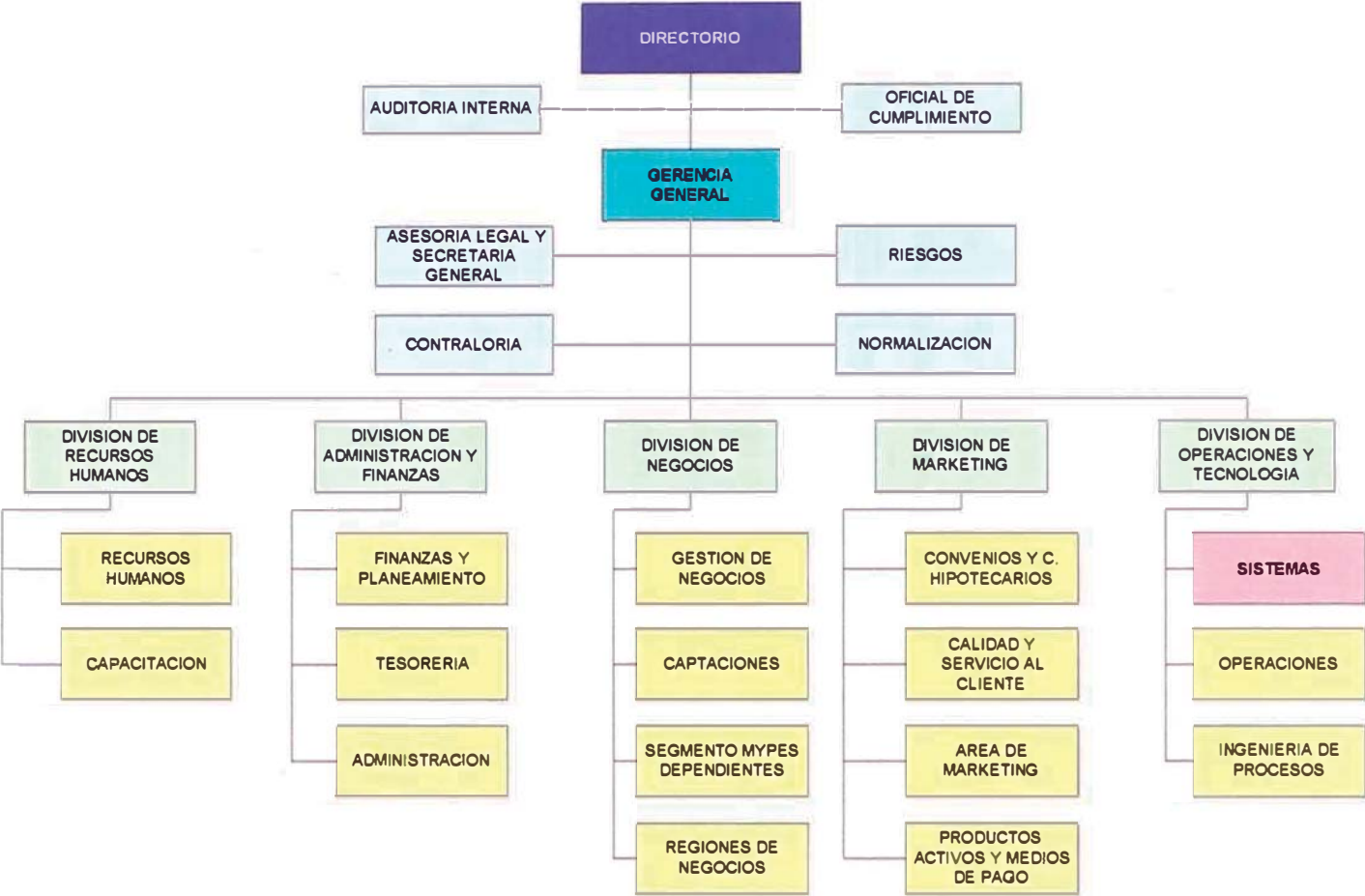


Figura 1: Organigrama del Banco

## **1.2 DIAGNÓSTICO ESTRATEGICO**

### **Responsabilidad Social Corporativa**

Comprometido con el desarrollo sostenible del sector financiero en el Perú, El Banco es reconocido como una organización innovadora y de vanguardia, la empresa líder en microfinanzas en el país que busca generar negocios responsables, económica, ambiental y socialmente rentables, basándose en el concepto de “Triple Rentabilidad” (Triple Bottom Line): responsabilidad social, rentabilidad económica y medio ambiente.

Como institución financiera, se encarga de velar por el logro de sus metas, cumpliendo al mismo tiempo su compromiso de responsabilidad social con el entorno en el que opera. La Institución considera que una mejora en el desempeño o en la calidad del trabajo significa un mayor impacto económico, social y ambiental, por lo que la responsabilidad social es inherente a la misión y visión de la Empresa.

### **Gobierno Corporativo**

Los principios de Buen Gobierno Corporativo del Banco garantizan una cultura de transparencia y ética empresarial que refuerza la confianza de nuestros accionistas y los grupos de interés relacionados a la Empresa. La gestión se fundamenta en sólidos principios y valores, y contamos con un eficiente sistema de gobierno corporativo basado en nuestra matriz de gobernabilidad para asegurar su cumplimiento.

#### **1.2.1 VISION, MISION Y VALORES**

El Banco es una organización innovadora, que se reinventa para ofrecer los mejores productos y servicios a sus clientes, y que tiene un compromiso social hacia ellos, la comunidad y sus colaboradores.

Comparte los valores y la ética presentes en cada una de las actividades que realiza y busca el desarrollo permanente de su cultura organizacional.

Ante el excelente crecimiento del último año decidió realizar un diagnóstico de su cultura organizacional con el objetivo de elaborar nuevas metas culturales, difundirlas, e interiorizar su filosofía organizacional para facilitar aún más el progreso y desarrollo mostrados. Los colaboradores han sido los principales participantes de este proyecto, compartiendo la misión, visión y valores corporativos y comprometiéndose en el proceso de cambio y el logro de estas nuevas metas.

### **Nuestra Visión**

Ser el líder y el referente de la banca con un marcado compromiso social, donde las personas sienten orgullo de pertenecer a la comunidad de clientes y colaboradores.

### **Nuestra Misión**

Brindamos oportunidades de progreso y damos acceso al sistema financiero, con compromiso social.

### **Nuestros Valores**

- **Honestidad.** Trabajamos con integridad moral y ética profesional, desarrollando una gestión transparente, brindando información clara y precisa; generando confianza.
- **Compromiso.** Tenemos la convicción de dar lo mejor de nosotros mismos, involucrándonos y participando activamente en el desarrollo y cumplimiento de la misión y la visión del Banco.
- **Eficiencia.** Gestionamos de manera óptima nuestros recursos, mejorando continuamente los procesos y la productividad para lograr mayor competitividad y sostenibilidad en el tiempo.

- Respeto. Reconocemos y apreciamos de manera integral el valor de la persona con sentido de equidad y justicia; a través de un ambiente de armonía, libertad de opinión e igualdad de oportunidades.
- Innovación. Fomentamos la generación de ideas originales y creativas, mediante la participación activa de clientes, colaboradores y directivos, cuya aplicación genere cambios sustanciales y exitosos.
- Calidad. Desarrollamos eficazmente nuestras actividades y proyectos, superando de manera continua nuestros estándares de gestión, asegurando la satisfacción de las expectativas crecientes de los clientes internos y externos, para garantizar nuestra competitividad, liderazgo e imagen en el mercado.

## **1.2.2 ANALISIS ESTRATEGICO**

### **FORTALEZAS**

- El banco es la base principal del grupo ACP y líder en el segmento financiero orientado al sector de microempresarios.
- Experiencia de sus accionistas y posicionamiento en su mercado objetivo.
- Acceso a recursos de organismos de fomento a la microempresa.
- Entidad comprometida con el desarrollo profesional de su personal.

### **DEBILIDADES**

- **Incremento de los costos operacionales.**
- Cartera de micro-créditos con escasas garantías.
- Concentración en sus depositantes.

### **OPORTUNIDADES**

- Expansión de operaciones hacia provincias.
- Diversificación de sus operaciones hacia el sector inmobiliario.

## **AMENAZAS**

- Competencia a través del ingreso al mercado de nuevas instituciones especializadas.
- Sobreendeudamiento de los clientes que deteriore eventualmente la calidad de cartera.

### **1.2.3 OBJETIVOS ESTRATEGICOS**

Dentro de los objetivos estratégicos del Banco se encuentran:

- **Generación de fondeo.** Este lineamiento está relacionado con el desarrollo de capacidades suficientes que permitan implementar estructuras más eficientes en términos de captaciones del público.
- **Calidad de cartera.** Se trata de reforzar un crecimiento saludable de la cartera, basándose en la implementación de mejoras de las políticas de crédito, análisis de cosecha, scoring y segmentación de la cobranza.
- **Crecimiento y segmentación.** El Banco reconoce las diferentes características y necesidades de sus clientes, por lo cual desarrollará una segmentación de clientes que le permita añadir mayor valor a los servicios financieros que les brinda.
- **Transformación de Operaciones** en una Banca de Servicios. Otra manera de generar mayor valor para nuestros clientes es transformando el área de operaciones en una banca de servicios, para lo cual se busca adecuar los procesos y favorecer la gestión de productos y servicios.
- **Eficiencia operativa y productividad.** Este proyecto tiene como objetivo lograr mayor eficiencia en la estructura y los procesos,

generando con ello más productividad y competitividad. Enfocándose en los procesos principales del negocio y evaluar alternativas con otras empresas del grupo a fin de establecer sinergias en tareas y procesos comunes.

- **Fidelización de talento.** La estrategia corporativa se basa en la *implementación del Proyecto Talento*, que *reafirma el compromiso de desarrollar una organización líder con colaboradores líderes.*



Figura 2. Objetivos estratégicos (Fuente: Memoria Anual 2008)

MATRIZ FODA	FORTALEZAS	DEBILIDADES
		<p>F1. El banco es la base principal grupo y líder en el segmento financiero orientado al sector de microempresarios.</p> <p>F2. Experiencia de sus accionistas y posicionamiento en su mercado objetivo.</p> <p>F3. Acceso a recursos de organismos de fomento a la microempresa.</p> <p>F4. Entidad comprometida con el desarrollo profesional de su personal.</p>
OPORTUNIDADES	ESTRATEGIAS (FO)	ESTRATEGIAS (DO)
<p>O1. Expansión de operaciones hacia provincias.</p> <p>O2. Diversificación de sus operaciones hacia el sector inmobiliario.</p>	<p>OE1. Generar fondeo. Este lineamiento está relacionado con el desarrollo de capacidades suficientes que permitan implementar estructuras más eficientes en términos de captaciones del público.</p>	<p><b>OE2. Lograr mayor eficiencia en la estructura y los procesos internos; y establecer sinergias con otras empresas del grupo en determinados procesos y actividades similares.</b></p> <p>OE3. Desarrollar una segmentación de clientes que le permita añadir mayor valor a los servicios financieros que les brinda.</p>
AMENAZAS	ESTRATEGIAS (FA)	ESTRATEGIAS (DA)
<p>A1. Competencia a través del ingreso al mercado de nuevas instituciones especializadas.</p> <p>A2. Sobreendeudamiento de los clientes que deteriore eventualmente la calidad de cartera.</p>	<p>OE4. Transformar el área de operaciones en una banca de servicios, para lo cual se busca adecuar los procesos y favorecer la gestión de productos y servicios.</p>	<p>OE5. Reforzar un crecimiento saludable de la cartera, basándose en la implementación de mejoras de las políticas de crédito, análisis de cosecha, scoring y segmentación de la cobranza.</p>

Cuadro 1. Matriz FODA (Fuente: Memoria Anual 2008)

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEORICO**

#### **2.1 GESTIÓN DE SERVICIOS DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN**

Los recursos de TI son administrados por procesos de tecnología, los cuales permiten a la Gerencia de Sistemas la entrega de servicios para que la organización pueda cumplir sus objetivos.

Los procesos y activos de información se encuentran expuestos a diversas amenazas que pueden afectar la disponibilidad, confidencialidad e integridad de los activos de información.

Los Sistemas de Información y la Tecnología de Información, anteriormente se encontraban asociados básicamente al desarrollo y puesta en marcha de aplicaciones con el propósito de obtener beneficios que servían al negocio como fuente para alcanzar una ventaja a nivel empresarial.

Sin embargo, era necesaria una adecuada administración para aprovecharlas eficientemente, concentrando así todas las fuerzas en la entrega del servicio que brindaban al negocio. Es en este punto donde se origina el concepto de Gestión de Servicio de Tecnologías de Información (ITMS).

La Gestión de Servicios de TI es una disciplina basada en procesos,



enfocada en alinear los servicios de TI proporcionados con las necesidades de las empresas, poniendo énfasis en los beneficios que puede percibir el cliente final.

La práctica de la gestión de servicios de TI se incrementó en los años ochenta basándose en las expectativas futuras y el desarrollo tecnológico de las empresas; esta práctica se inició con la implementación y el diseño de nuevas arquitecturas, plataformas y redes. Viéndose la necesidad de aprovechar las TI como fuente de apoyo para cumplir con la estrategia empresarial, reinterpretando la perspectiva de usar la gestión del servicio no sólo para las aplicaciones a desarrollar, sino también como un núcleo fundamental para tratar aspectos de la entrega del servicio que estas tecnologías brindaban al negocio.

Es en esta época donde aparece el término "Help desk" (mesa de ayuda), con la intención de administrar todos los asuntos de entrega y provisión de los servicios que brindan las tecnologías y los sistemas de información al negocio, siendo puesto en marcha por las empresas proveedoras de servicios tecnológicos de la época.

Usualmente la gestión de servicios de TI involucra el uso de outsourcing, insourcing y servicios compartidos. Es necesario mantener una base de conocimiento dentro de la organización para que estas prácticas sean exitosas.

Los objetivos de la gestión de servicios están enfocados en:

- Proporcionar una adecuada gestión de la calidad.
- Aumentar la eficiencia.
- Reducir los riesgos asociados a los Servicios TI.
- Alinear los procesos de negocio y la infraestructura TI.

Las organizaciones actuales hacen inversiones significativas en recursos de

tecnología de información para apoyar los procesos del negocio. Sin embargo, simplemente teniendo la mejor tecnología no se asegura la fiabilidad y total utilidad de ésta, es decir, el hecho de comprar e invertir en nueva tecnología siendo de última generación, no implica que sea lo más útil para el negocio si esta no se sabe administrar y aprovechar. Por ello, el valor significativo y relevante que el uso de la información tiene para las organizaciones, determina que todos los procesos relativos a la producción, administración y uso de servicios de Tecnologías de Información (TI) deben ser óptimamente gestionados y controlados adecuadamente para asegurar la calidad de la información, soporte del cumplimiento de los objetivos del negocio.

Los procesos de datos e información producto de las operaciones y procesos del negocio, requieren la aplicación de técnicas y medidas de control en el marco de un sistema de gestión que garantice la prestación de los servicios y la reducción de vulnerabilidad a amenazas generadoras de riesgo que pongan en peligro la estabilidad del sistema operacional, organizacional y del sistema macro del negocio. Todo lo anterior, justifica la necesidad de optimizar los recursos de TI en apoyo y alineación con los objetivos de negocio a través de procesos efectivos de "Gestión de servicios de TI".

En las organizaciones existe una organización de TI que genera y provee los servicios de TI y un grupo de clientes internos (usuarios) y externos que demandan esos servicios y esperan su prestación oportuna y con calidad. Las relaciones y comunicaciones entre el proveedor de TI y los clientes de TI deben ser canalizadas a través de un sistema que garantice la optimación de los procesos de entrega y soporte de servicios a través de la consolidación de Gestión de Servicios de TI.

Hasta ahora, solo algunas empresas de alto nivel y tamaño han asumido e incorporado a su cultura organizacional y planes de negocio, los procesos de Gestión de Servicios de TI basada en las mejores prácticas de aceptación internacional.

Los productos y servicios de los marcos de referencia de gestión de servicios de TI están orientados a la implantación de sistemas consolidados de mejoramiento continuo de los recursos de TI en alineación con los objetivos del negocio, de punta a punta desde las fases de planificación hasta la implantación, monitoreo, supervisión y optimación. La tendencia de Gestión de Servicio TI se basa en la promoción y soporte de aplicación de las mejores prácticas, marcos referenciales y estándares de aceptación internacional, tales como ISO/IEC 20000, ITIL, ITSCMM, COBIT, ISO/IEC - 17799 – 2700X y otras.

## 2.2 OUTSOURCING DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN

El Outsourcing de TI inicialmente, se instauró básicamente como un mecanismo para disminuir costos. Posteriormente, logra ser entendido adicionalmente como una estrategia para afianzar el crecimiento del negocio, basado en la especialización.

Hoy en día, lo que diferencia a las organizaciones es su capital intelectual, su conocimiento y su experiencia, no su tamaño ni el alcance de los recursos que poseen y administran. El Outsourcing de TI es adoptado por empresas de todos los sectores para dedicarse realmente a la razón de ser de su negocio, mientras que las demás se encargan de proveerles los recursos necesarios para la elaboración de su producto o servicio especializado.

Actualmente, el Outsourcing de TI es una tendencia de gran importancia en las decisiones administrativas de los últimos años en casi todas las empresas a nivel mundial.

Outsourcing de Tecnologías de Información ha sido definido de varias maneras.

Entre ellas:

- “La transferencia de funciones comerciales internas, más cualquier activo asociado, a un proveedor externo o proveedores de servicios que ofrece un servicio definido durante un periodo específico de tiempo, a un precio acordado, si bien probablemente limitado”<sup>1</sup>
- “El Outsourcing se define cuando una entidad regulada utiliza una tercera organización (que puede incluso ser una organización afiliada a un grupo corporativo o una empresa totalmente externa) para desarrollar o continuar realizando actividades que normalmente eran

---

<sup>1</sup> Fuente: Brian Heywood, “El dilema del Outsourcing”. Ed. Prentice Hall, 2002

realizadas por la entidad regulada, tanto en el presente como en el futuro”<sup>2</sup>

- “La acción de recurrir a una agencia exterior para operar una función que anteriormente se realizaba dentro de una compañía”<sup>3</sup>.

En un contexto de globalización de mercados, las empresas deben dedicarse a innovar y a concentrar sus recursos en el negocio principal. Por ello el Outsourcing de TI ofrece una solución óptima y es motivo de permanentes alianzas estratégicas.

Bajo esta modalidad de Outsourcing se integran, administran y operan las instalaciones de procesamiento de datos y manejo de información de las empresas bajo contratos de responsabilidad concreta. Por lo tanto, el Outsourcing de TI es un servicio profesional donde el contratista asume responsabilidad de los recursos de información del cliente. Los servicios que se proveen, la forma en que se proveen y la estructura del contrato varía de caso a caso.

Se transfieren así los riesgos a un tercero que pueda dar garantías de experiencia y seriedad en el área. En cierto sentido este prestador pasa a ser parte de la empresa, pero sin incorporarse formalmente.

## 2.2.1 TIPOS DE OUTSOURCING DE TI

El Outsourcing de TI puede ser del tipo Tecnológico, Operativo, de Servicios Generales y Estratégico. A continuación se explica brevemente cada tipo:

- A. Tecnológico:** Outsourcing de actividades o procesos que tienen que ver con desarrollo o mantenimiento de software, desarrollo o mantenimiento de infraestructura y administración de tecnologías de

---

<sup>2</sup> Fuente: The Joint Forum, Basel Committee on Banking Supervision. “Outsourcing in financial services”, 2005

<sup>3</sup> Fuente: Brian Rothery y Ian Robertson, “Outsourcing”. Ed. Limusa, 1996

información:

- Desarrollos
- Infraestructura
- Seguridad Informática

Las aplicaciones para este tipo de Outsourcing son:

- **Mantenimiento y desarrollo de software:** Las labores de mantenimiento y desarrollo de software tienen asociadas actividades como: Análisis, Diseño, Programación, Validación, Pruebas, Documentación, capacitación, entre otras.
- **Administración de centros de cómputo:** el propósito de esta modalidad es liberarse de una función operativa, que sin embargo es fundamental para el desenvolvimiento del negocio. Las actividades asociadas van desde el manejo físico del hardware hasta la operación de los programas y las labores de mantenimiento de los equipos y de la infraestructura para asegurar el correcto funcionamiento de la instalación. Con este servicio se pueden obtener herramientas de gestión que permitan mejorar la productividad, confiabilidad y procesos del centro de cómputo. El producto obtenido es la garantía de que la infraestructura de procesamiento estará siempre disponible y con los mejores niveles de servicio para atender las operaciones del cliente.
- **Administración de redes y telecomunicaciones:** Bajo esta modalidad la empresa se libera de la labor de diseño, implementación y administración de su red de comunicaciones en lo que respecta tanto al hardware, software y elementos de ayuda necesarios para lograr que a transferencia de datos se genere bajo los parámetros establecidos. El producto ofrecido en esta modalidad es asegurar el respaldo adecuado en términos de comunicaciones de acuerdo con el volumen de información de la empresa, así como garantizar el

correcto y eficiente funcionamiento de la infraestructura y suplir el costo de obsolescencia.

- **Soporte Técnico de Infraestructura:** Va muy de la mano con el anterior. Se refiere al soporte técnico completo de la infraestructura y operatividad de los recursos tecnológicos del área de TI, el centro de atención (Help Desk) y gestión de llamadas (Call center). Con este servicio se tiene un único punto de contacto para la atención de los problemas tecnológicos de los usuarios internos, se pueden reducir costos de operación, se tiene una flexibilidad en el incremento de recursos para soporte y asesoría a los usuarios internos y se logra una descarga administrativa en las funciones de soporte y gestión de la infraestructura.
- **Procesos y Servicios Seguridad:** Se refiere al desarrollo de las mejores prácticas que permita proveer el más alto nivel de protección para los activos de información de la organización.

**B. Operativo:** Outsourcing de actividades o procesos que tienen que ver con procesos o funciones críticos o principales del negocio, investigación y desarrollo de productos, activación y entrega de productos; apoyo logístico, gestión financiera, soporte jurídico, auditoría y control, entre otras:

- Comerciales
- No comerciales

Las aplicaciones para este tipo de Outsourcing son:

- **Servicios Generales:** Outsourcing de actividades o procesos relacionadas con actividades que permiten el buen funcionamiento y la conservación de la infraestructura y los procesos del negocio.
- **Desktop services:** Muchas compañías se han dado cuenta que instalar un computador en el puesto de trabajo de cada empleado no implica que la operación se vuelva mas eficiente, la administración de los

recursos, el abastecimiento o la conexión de los periféricos pueden llegar a ser tareas complicadas para personas que no están muy familiarizadas con el funcionamiento del computador personal. Es por esto que existen los Desktop services, entre los cuales se pueden mencionar:

- Help desk: Proporciona soporte técnico a los productos de software más comunes del mercado y coordina las actividades de mantenimiento de equipos.
- Administración de contratos: Hace un seguimiento a los recursos informáticos de una empresa, para asegurarse que sean usados apropiadamente y que la organización esta recibiendo óptimos resultados a su inversión.
- Servicio de mantenimiento multiplataforma: Enfocado a los recursos informáticos de los puestos de trabajo y a los equipos de red que los unen con la variedad más amplia de marcas y modelos que se puedan encontrar en el mercado.
- Servicios a productos de software de oficina: Servicios de soporte, instalación y configuración de productos, consultoría para licenciamiento y acceso a servicios, capacitación, etc.
- Instalación y configuración: Consiste en la integración de nuevos recursos a la red existente, configuración de equipos antiguos a una nueva red o renovación de software o hardware a su última versión.
- Desktop consulting: Es la gama de servicios de consultoría que permite maximizar el rendimiento de la plataforma Desktop, combinando de acuerdo con las necesidades el portafolio Desktop Services con otra gama de servicios de Outsourcing informático.

El producto obtenido bajo la modalidad de Desktop services es un portafolio de servicios orientado a satisfacer las necesidades de los usuarios de los puestos de trabajo en las organizaciones, sin estar condicionado a la marca del hardware o el tipo de software que se este



empleando.

- Call center: Esta conformado por un grupo de agentes u operadores dedicados a prestar un servicio al cliente a través de la atención de las llamadas entrantes y/o salientes. Este no es un producto en si, sino un concepto de eficiencia e innovación en la forma de servir a los clientes a través de las llamadas telefónicas y para tal fin se apoya en la tecnología como herramienta habilitadora.

**C. Estratégico:** Outsourcing de actividades o procesos que tienen que ver con: definición de la organización; planeación organizacional, visión de la organización

- Del negocio
- De apoyo

Las aplicaciones para este tipo de Outsourcing son:

- Planeación estratégica de sistemas: A partir del conocimiento en el campo de la asesoría y la consultoría a nivel organizacional, un asesor y/o consultor externo puede orientar la elaboración de un plan estratégico de sistemas, previo conocimiento de la labor y desarrollo de la actividad empresarial particular.

El producto tangible que se entrega en esta modalidad es una metodología que sirve para diseñar y controlar la elaboración de un plan estratégico de sistemas y la asesoría en el proceso de elaboración del mismo.

- Servicios de capacitación: Mediante este servicio el personal de la empresa contratante puede ser capacitado o actualizado en las diferentes herramientas de hardware o software, o en las metodologías que sean requeridas. La capacitación de los técnicos por parte de los proveedores tanto de equipos como de programas, adquiere igual proporción en importancia a la actualización de los usuarios finales.

## 2.2.2 MODALIDADES DEL OUTSOURCING DE TI

Los servicios de Outsourcing de TI pueden ser, entre otros:

- Outsourcing de tecnología total: Es un Outsourcing de carácter total, incluyendo computadores, software operativo, software aplicativo, recursos humanos, comunicaciones, instalaciones físicas, mantenimiento de equipos y programas, gerencia de proyectos, programación y desarrollo, entre otros.
- Outsourcing de tecnología parcial: Es un Outsourcing que se limita a un subconjunto de algunos de los elementos mencionados anteriormente. Generalmente la mayoría de las empresas han tenido algún tipo de experiencia en Outsourcing parcial.

## 2.2.3 VENTAJAS

Para muchas compañías el procesamiento de datos, el desarrollo y mantenimiento de sistemas, los trabajos recurrentes y los procesos especiales devoran capital, implican altos costos de operación y requieren personal técnico y de administración cada vez más costoso. Este tipo de trabajo no es dentro de la empresa un elemento crítico de su competitividad pero si es necesario hacerlo y al menor costo posible. Debido a esto aparece el Outsourcing como una herramienta que permite a la compañía enfocarse en aquellos procesos propios de su negocio. Según un estudio realizado por Capgemini en el 2004, las siguientes fueron las ventajas para realizar Outsourcing de TI<sup>4</sup>.

---

<sup>4</sup> Fuente: Deutsche Bank Research, "Outsourcing in Banks: Get rid of it", 2004

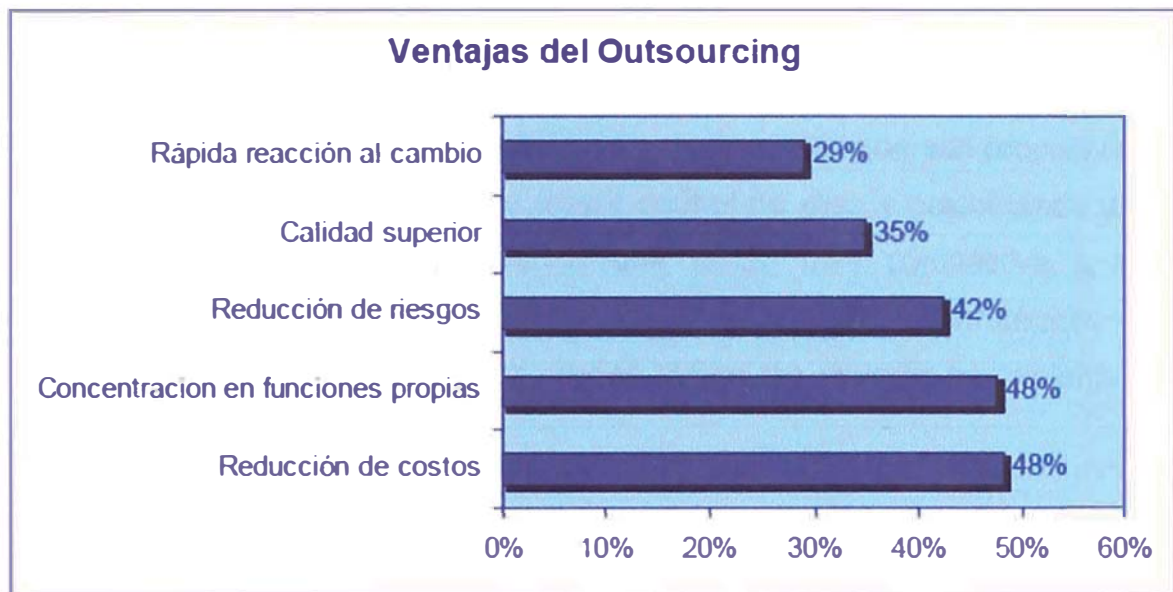


Figura 3. Ventajas del Outsourcing (Fuente Capgemini 2008)

De acuerdo al cuadro anterior, se pueden mencionar los siguientes beneficios o ventajas que se pueden presentar con el proceso de Outsourcing:

- Reducción de costos. La capacidad y experiencia del proveedor del servicio llevan a reducir los costos, principalmente en aquellas funciones de mayor especialización. Esto permite a la organización obtener costos inferiores a los que ella generaba, ya que no va a tener necesidad de gastar grandes sumas de dinero en investigación. La reducción de costos se puede dar a causa de eliminación de costos directos pero otras veces viene por la disminución de costos indirectos. Entre los costos directos podemos tener:
  - Gastos de formación de personal.
  - Máquinas.
  - Licencias de software.
  - Los indirectos pueden originarse por:
    - Infraestructuras
    - Supervisión.
    - Selección.
    - Calidad superior

- Concentración en funciones propias del negocio. Debido a la delegación de ciertas tareas, el subcontratar servicios permite a todo el personal dedicarse directamente a las operaciones que son propias de la organización, logrando un mayor control de ellas y posibilitando un mejor desempeño en aspectos que hacen más competitiva a la empresa. Para optimizar la gestión es necesario el uso estratégico de la información y para ello es preciso utilizar las mejores herramientas tecnológicas.
- Reducción de riesgos. Las inversiones que realiza una empresa están sujetas a grandes riesgos derivados por el constante cambio de los mercados, la competencia, la normativa, las condiciones financieras o la propia tecnología. Mantenerse al día frente a todos estos cambios, especialmente aquellos en los que se produce un salto que precisa de grandes inversiones, es muy arriesgado. Los proveedores de Outsourcing realizan inversiones en nombre de varios de sus clientes, no sólo de uno. Al compartirse la inversión, el riesgo se divide reduciéndose significativamente el riesgo asociado a cada una de las compañías que se benefician de dichas inversiones.
- Calidad superior. El proveedor, al suministrar servicios similares a varias empresas, tiene la capacidad de entregar servicios de alta calidad debido a su experiencia, con lo cual se puede llegar a contar con la tecnología mas adecuada.
- Rápida reacción al cambio. Esta ventaja va de la mano con la anterior, el proveedor, cuya capacidad este centrada en determinada actividad, puede lograr desarrollar servicios en un menor tiempo y en forma más profesional. Además se puede obtener una ventaja competitiva dentro del sector al poder disponer de sistemas más potentes que permitan reaccionar rápidamente ante los cambios del negocio y del mercado, ya que las nuevas Tecnologías de Información cambian constantemente.

## 2.2.4 DESVENTAJAS

Según un estudio realizado por Capgemini en el 2008, las siguientes fueron las desventajas para realizar Outsourcing de TI. Se puede ver que el mayor temor es la pérdida de control:



Figura 4. Desventajas del Outsourcing (Fuente Capgemini 2008)

Se mencionan las siguientes desventajas que se pueden presentar con el proceso de Outsourcing:

- Externalización de una actividad propia. Si alguna de las actividades propias o estratégicas de la empresa se externalizara, se perdería la ventaja competitiva que presenta la empresa.
- Tercialización de una actividad vital. Tercializar una actividad vital de la empresa puede ser crítico, ya que es menos probable que se realice un esfuerzo extra en caso de necesitarlo, debido a que es posible que el proveedor no tenga un sentido de responsabilidad alto con la empresa, puede ser menos leal con la organización.
- Pérdida de control. La empresa puede perder el control de las actividades debido a la delegación de tareas a los diferentes proveedores de servicios.

- Dependencia del proveedor. Se puede crear una relación riesgosa entre la organización y el proveedor del servicio, este último pasa a ser parte de la organización y se puede llegar al punto en que la habilidad de la empresa dependa de la habilidad del proveedor, es decir, el know-how de la empresa pasa a ser know-how del proveedor y para la organización sería muy difícil volver a tomar el control de la tarea si fuera necesario.
- Comunicación y coordinación más difícil. La comunicación y coordinación pueden verse afectados, ya que muchas veces el proveedor y la organización están separados físicamente, pueden tener culturas, pensamientos y logros diferentes. Además, es muy difícil que un proveedor, por muy competente que sea se sintonice al mismo nivel que el departamento de sistemas de la compañía.

## **2.3 ACUERDOS DE NIVELES DE SERVICIO (SLA)**

Un Acuerdo de Nivel de Servicio, es un acuerdo negociado entre dos partes donde una de ellas es el cliente y la otra un proveedor de servicios. Estos acuerdos pueden estar vinculados legalmente, o ser un contrato informal (relaciones inter departamentales).

Los Acuerdos de Niveles de Servicio (SLA, Service Level Agreements) son una herramienta efectiva para manejar los riesgos asociados con el Outsourcing de TI y describe prácticas para medir y monitorear el desempeño del proveedor. Estos acuerdos son una serie de cláusulas obligatorias del contrato de Outsourcing que documentan los estándares de desempeño y la calidad del servicio convenida entre el banco y el proveedor. Con los SLA's la institución puede estar segura que recibirá el servicio deseado, con funcionamiento y precio adecuados.

El propósito principal de un SLA es especificar y clarificar expectativas de desempeño del proyecto y las medidas asociadas a dicho desempeño. Por lo tanto, es importante tener estándares de medidas precisas que sean flexibles. Un SLA bien diseñado reconocerá y retribuirá buen servicio. En el ambiente actual del Outsourcing de TI, los incentivos o penalidades incluidos en el SLA son una efectiva herramienta para la gestión de los servicios.

### **2.3.1 ESTRUCTURA**

Un típico SLA contiene los siguientes componentes y se puede adaptar dependiendo del servicio que se desee tercerizar <sup>5</sup>:

- Categoría del servicio
- Rango aceptable de calidad del servicio
- Definición de lo que será medido

---

<sup>5</sup> Fuente: Federal Deposit Insurance Corporation, "Bank Technology Bulletin", 2001

- Fórmula para calcular las medidas
- Frecuencia e intervalos de medidas

El desarrollo del SLA se puede hacer en cuatro fases:

- **Determinación de objetivos:** Una revisión de las necesidades estratégicas de negocio de la institución financiera incluye la evaluación del trabajo del día a día, factores de riesgo y condiciones del mercado. Se debe considerar como el servicio de Outsourcing ayuda al desarrollo del plan estratégico del banco.
- **Definición de requerimientos:** La identificación de los objetivos operacionales puede ayudar a la institución a definir los requerimientos de funcionamiento del proyecto. Así mismo, ayudará a identificar los niveles de servicio que pueda necesitar el banco del proveedor para el cumplimiento de los objetivos estratégicos y de la actividad tercerizada.
- **Fijación de medidas:** Medidas (o métricas) claras e imparciales pueden ser desarrolladas una vez estén definidas las necesidades estratégicas y los objetivos del funcionamiento. Las métricas son usadas para medir y confirmar que han sido cumplidos los niveles de servicio necesarios y se han cumplido los objetivos pactados.
- **Establecimiento de responsabilidades:** Es útil desarrollar y adoptar un marco que asegure la responsabilidad luego de que las medidas hayan sido definidas. El proveedor raramente se hace responsable de todas las tareas. Adicionalmente, el equipo de trabajo puede entrevistar algunos usuarios finales de la actividad contratada para identificar criterios importantes que deban ser incluidos en el SLA.

### **2.3.2 GESTION DEL SLA**

El proceso de gestión del SLA generalmente va más allá de las medidas de desempeño que aseguran el éxito del proyecto. Generalmente, el proceso de medidas se debe mantener tan simple como sea posible, enfatizando en la identificación oportuna de desviaciones en las medidas convenidas. La gestión del SLA es muchas veces visto como una parte integral del ciclo de



vida del Outsourcing, en la etapa de negociación del contrato. Los siguientes puntos pueden ayudar a la institución a gestionar efectivamente el SLA:

- Medir los resultados de la actividad contra los niveles de servicio definidos.
- Examinar los resultados medidos para identificar problemas y determinar sus causas.
- Tomar la acción apropiada para corregir fallos en actividades, funciones y/o procesos.

## **CAPITULO III**

### **PROCESO DE TOMA DE DECISIONES**

#### **3.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Dentro del análisis estratégico se observó el incremento de los costos operacionales como uno de las principales debilidades estratégicas del Banco. A raíz de esto, se han originado propuestas e iniciativas para lograr establecer sinergias con otras empresas del Grupo especialmente en procesos y actividades similares con el objetivo de tercializarlas, obtener economías de escala, lograr mejoras en su eficiencia y competitividad futura y permitir que las empresas del Grupo se puedan enfocar en los principales procesos de negocio (Core Business).

A nivel de Directorio del grupo, se ha decidido la tercialización de las actividades y procesos de Tecnología de Información, las cuales serán proveídas por una nueva empresa del Grupo (Centro de Servicios Compartidos) que tendrá como base a la actual Gerencia de Tecnología de Información del Banco, con lo cual como se tendrán reducciones en el presupuesto actualmente asignado a las Gerencias de Tecnología de las empresas del Grupo.

El Centro de Servicios Compartidos brindará principalmente servicios de consultoría en tecnologías de información, desarrollo y mantenimiento de sistemas, procesamiento de datos y servicios de housing y hosting, administración de centros de cómputo, servicios de soporte técnico y Helpdesk y gestión de servicios.

El proveer servicios de tecnología a otras empresas requiere un adecuado nivel de madurez, actividades y procesos de TI debidamente definidos, documentados y monitoreados en base a las buenas prácticas de la gestión de servicios, así como de herramientas de gestión, control y facturación para proveer los servicios de manera adecuada y en cumplimiento de los acuerdos contractuales establecidos.

La problemática radica en la brecha entre la capacidad de gestión actual con la requerida para brindar este tipo de servicios, básicamente debido a que no se tiene una estructura, procesos definidos y orientados a servicios necesarios para atender los requerimientos de varias empresas de manera simultánea y con distintos estándares de entrega.

De este modo se han identificado las siguientes actividades necesarias para la fase de puesta en marcha del Centro de Servicios Compartidos:

- Reorganización de la estructura de la Gerencia de Tecnología y adecuación del Manual de Organización de Funciones (MOF); enfocándose en la atención de servicios a varias empresas.
- Definición del Catálogo de Servicios de TI y los niveles de Servicios que serán prestados por el Centro de Servicios Compartidos a las demás empresas del Grupo.
- Modificación del Manual de Procedimientos y Manual de Riesgo Operativo del Banco a las necesidades de la nueva empresa

## 3.2 FACTORES CRITICOS DE EXITO

Dentro de los factores críticos de éxito, se han identificado los siguientes:

- Participación y compromiso de la Alta Dirección.
- Disponibilidad de los gerentes y del personal relacionado para participar activamente con el proceso de transición de las actividades de TI al Centro de Servicios Compartidos
- Definición y actualización de los procedimientos asociados a los servicios de TI conforme a las características de las empresas del grupo
- Requiere de un programa de concientización y capacitación al personal de TI sobre el impacto del proyecto en la forma de trabajo y atención a las empresas del grupo.
- Requiere de personal dedicado a la medición, monitoreo de los servicios proporcionados y gestión de los entregables asociados.

## 3.3 ALTERNATIVAS DE SOLUCION

Dentro de las alternativas de solución se han definidos las siguientes:

- **Alternativa 1:** El establecimiento de un equipo a tiempo completo conformado por el personal de la Gerencia de Tecnología y Procesos de Banco, encargado del levantamiento de información para el establecimiento, definición y documentación de los servicios de Tecnología de Información que el Centro de Servicios Compartidos proporcionará a las empresas del Grupo de acuerdo a sus necesidades.

Adicionalmente el equipo será capacitado en Gestión de Servicios de TI en una institución educativa y posteriormente investigar las mejores

prácticas relacionadas a la gestión de servicios y definir posteriormente los acuerdos de servicios para cada uno de los servicios de TI.

- **Alternativa 2:** Contratación de un servicios de asesoría a una empresa con experiencia en el rubro de asesoría en TI encargada de las actividades antes mencionadas, que contará con el apoyo de un equipo de personal de Tecnología del Banco que dedicará tiempo parcial al proyecto.

### 3.4 EVALUACIÓN DE LAS ALTERNATIVAS DE SOLUCION

Para la evaluación de las soluciones se considerarán los siguientes criterios

- **Experiencia y conocimientos (mayor a 80%)**

CATEGORÍA	PESO	VALOR MÁXIMO	TOTAL
Experiencia en proyectos similares	5	5	25
Conocimiento del proceso del TI en el sector financiero	3	5	15
Conocimiento de buena prácticas y acuerdos de nivel de servicios	5	5	25
Establecimiento de la bases para la mejora en los procesos del CSC	3	5	15
Permanencia del conocimiento del negocio frente a la rotación del personal	4	5	20
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>5</b>	<b>100</b>

Cuadro 2. Criterios de experiencia y conocimientos (Fuente: Elaboración propia)

El valor de evaluación de las categorías varía de 1 a 5, siendo 5 el valor máximo posible.

- **Duración e Inversión**

<b>CATEGORÍA</b>	<b>Valor</b>
<b>Inversión</b>	\$ 20,000
<b>Tiempo de Implementación</b>	3 meses

Cuadro 3. Criterios de duración e inversión (Fuente: Elaboración propia)

### 3.5 TOMA DE DECISION

En base a las alternativas establecidas, se han definido 2 proveedores de servicios para la alternativa 2 y la alternativa 1.

<b>CATEGORÍA</b>	<b>Alternativa 1</b>	<b>Alternativa 2-A</b>	<b>Alternativa 2-B</b>
<b>Experiencia en proyectos similares</b>	2 (5) = 10	4 (5) = 20	4 (5) = 20
<b>Inversión</b>	\$ 17,000	\$ 20,000	<b>\$ 25,000</b>
<b>Tiempo de Implementación</b>	<b>4 meses</b>	2 meses	2 meses
<b>Conocimiento del proceso del TI en el sector financiero</b>	5 (3) = 15	5 (3) = 15	4 (3) = 12
<b>Dueño de buenas prácticas y acuerdos de nivel de servicios propios</b>	2 (5) = 10	5 (5) = 25	5 (5) = 25
<b>Establecimiento de la bases para la mejora en los procesos del CSC</b>	3 (3) = 9	5 (3) = 15	5 (3) = 15

<b>Permanencia del conocimiento del negocio frente a la rotación del personal</b>	5 (4) = 20	4 (4) = 16	4 (4) = 16
<b>TOTAL</b>	<b>64</b>	<b>91</b>	<b>88</b>

Cuadro 4. Resultados de la evaluación de las alternativas (Fuente: Elaboración propia)

Por el puntaje establecido, se ha seleccionado a la alternativa 2-A, dado que tiene mayor puntaje y cumple las restricciones de tiempo y costo.

### **3.6 PLANES DE ACCIÓN PARA DESARROLLAR LA SOLUCIÓN PLANTEADA**

Se ha definido un plan de trabajo a ser desarrollado a lo largo del proyecto:

#### **FASE 1:**

- Modificación de la estructura de la Gerencia de Tecnología y adecuación del Manual de Organización de Funciones (MOF); enfocándose en la atención de servicios a varias empresas.

En base a la necesidad de cambio en la estructura orgánica de la Gerencia de Tecnología, se modificó el organigrama, manteniendo estables las áreas de desarrollo, operaciones y soporte técnico, agregándose áreas de servicios y proyectos para las otras empresas, como se indica a continuación.

# ORGANIGRAMA DEL NUEVO CENTRO DE SERVICIOS COMPARTIDOS

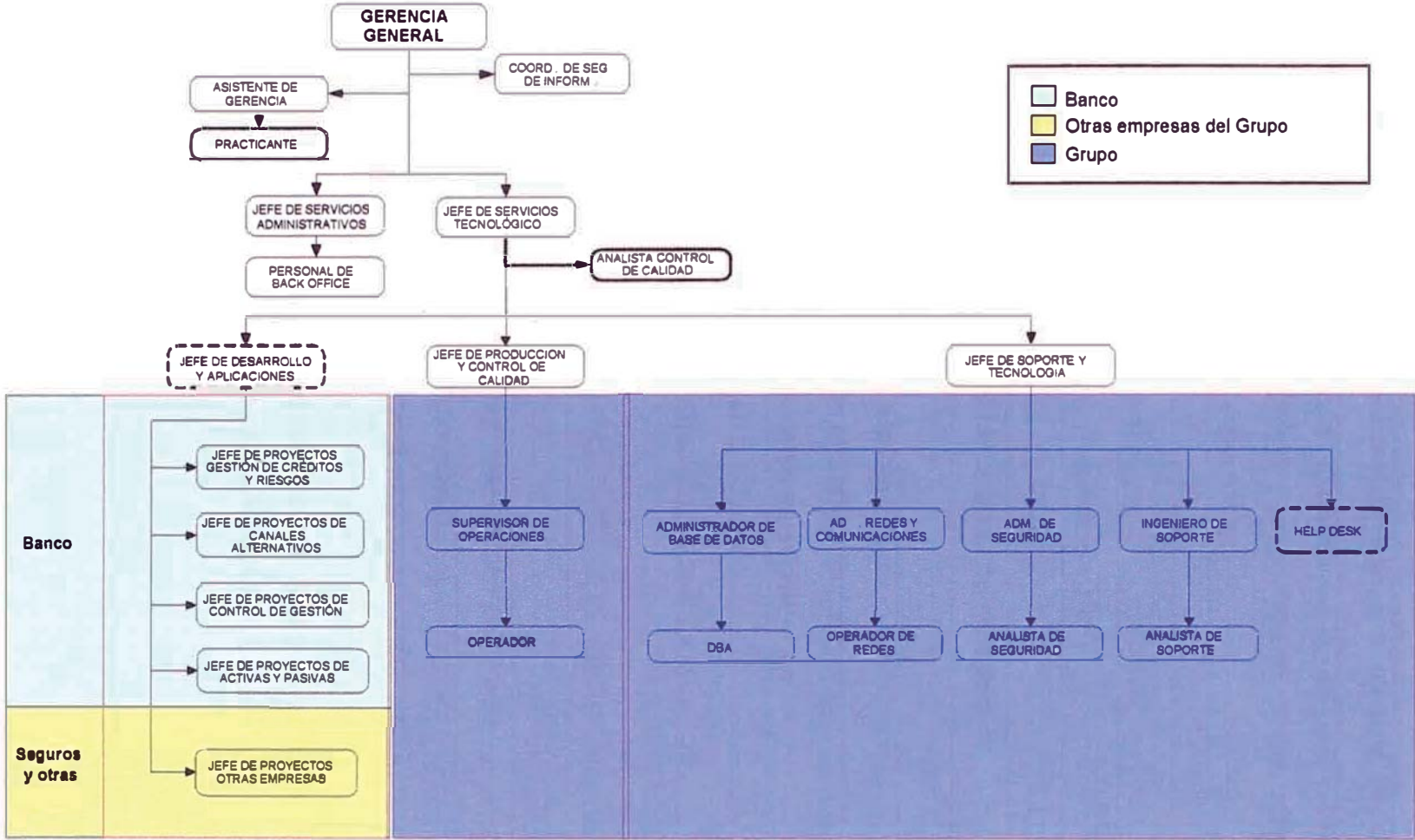


Figura 5. Organigrama del Centro de Servicios Compartidos (Fuente: Documentación del Proyecto)



- Modificación del Manual de Procedimientos y Manual de Riesgo Operativo de El Banco a las necesidades de la nueva empresa. Se han definido las siguientes políticas y procedimientos a ser adaptados para el Centro de Servicios Compartidos:
  - Plan de Continuidad del Negocio
  - Plan de Recuperación de Desastres (DRP)
    - DRP del centro de servicios
    - Recuperación de Infraestructura de agencias
  
  - Política de Seguridad de Información
  - Política de Seguridad en el Centro de Cómputo
  - Control de acceso a los sistemas informáticos
  - Actualización de datos en producción
  - Disponibilidad de la información – Copia de respaldo.
  - Filtro de contenidos
  - Metodología de desarrollo de proyectos y atención de requerimientos
  - Centro de atención de Sistemas: Mesa de Ayuda
  - Manejo de HSM y Componentes
  - Protección contra virus informático

Para la modificación de los procedimientos de Riesgo Operacional y de Sistemas, se seguirá el siguiente flujo de actividades:

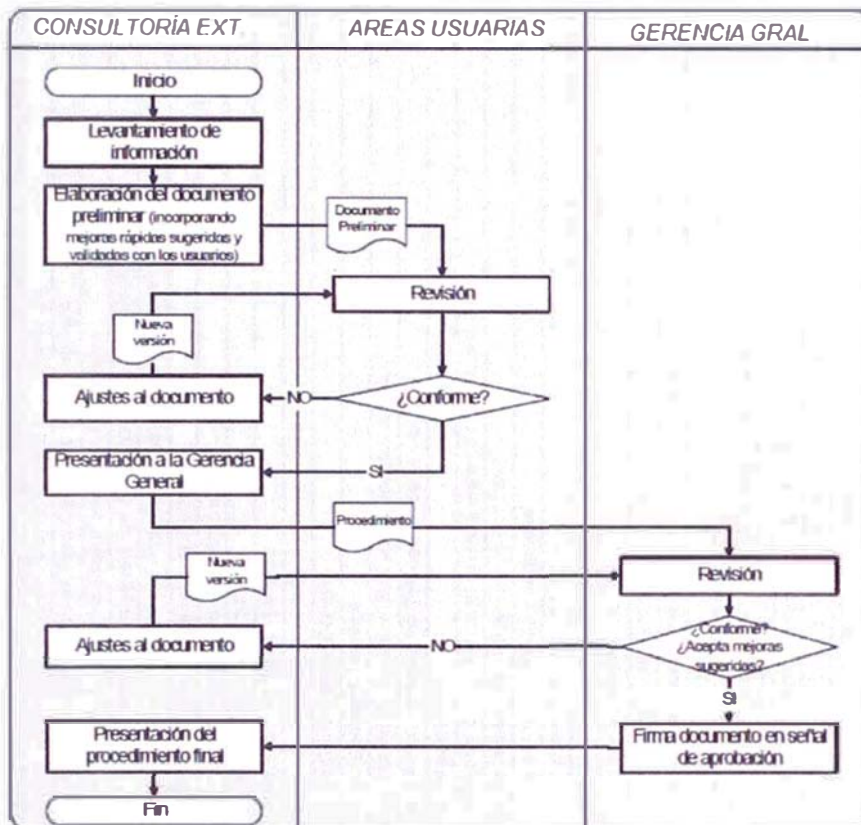


Figura 6. Flujo de actividades para la revisión de procedimientos (Fuente: Elaboración propia)

## FASE 2:

- Definición de Niveles de Servicios de los Servicios que serán prestados por el Centro de Servicios Compartidos a las demás empresas del Grupo. Se han definido categorías de servicios a ser brindados por el Centro de Servicios Compartidos:
  - Planeamiento Estratégico de Tecnología
  - Soporte de Operaciones de Tecnología
  - Operaciones de Tecnología
  - Desarrollo y Gestión de Aplicaciones y Sistemas
  - Consultoría Tecnológica
  - Asignación de Personal

A continuación se presenta el catalogo de servicios de TI. El detalle de cada categoría se encuentra en la sección de anexos.

## CATÁLOGO DE SERVICIOS DEL CENTRO DE SERVICIOS COMPARTIDOS (CSC)

Código	Categoría	Código	Servicio
CAT-01	Planeamiento Estratégico de Tecnología	C01-SRV001	Elaboración y Mantenimiento de Plan Estratégico de Tecnología
		C01-SRV002	Elaboración y Mantenimiento de Plan Operativo de Tecnología
		C01-SRV003	Elaboración y Seguimiento del Presupuesto de Tecnología
		C01-SRV004	Control y Seguimiento de Proyectos del Plan Operativo de Tecnología
		C01-SRV005	Elaboración y mantenimiento del Plan de Seguridad de Información
CAT-02	Soporte de Operaciones de Tecnología	C02-SRV001	Gestión de Contratos de Telecomunicaciones
		C02-SRV002	Administración de Central(ea) Telefónica(s)
		C02-SRV003	Administración Help Desk - Nivel 1
		C02-SRV004	Administración Help Desk - Nivel 2
		C02-SRV005	Administración Help Desk - Nivel 3
		C02-SRV006	Gestión de Contratos de Soporte
		C02-SRV007	Gestión de Compras Técnicas
		C02-SRV008	Implementación de Sedes y Oficinas Descentralizadas
		C02-SRV009	Gestión y Administración de Telecomunicaciones
		C02-SRV010	Gestión de servidores
		C02-SRV011	Administración de control de accesos a sistemas y aplicaciones
		C02-SRV012	Gestión de la base de datos (cliente-servidor)
		C02-SRV013	Gestión de comunicaciones y seguridad
		C02-SRV014	Gestión de proyectos de tecnología
		C02-SRV015	Investigación de nuevas tecnologías
		C02-SRV016	Gestión de correo electrónico
CAT-03	Operaciones de Tecnología	C03-SRV001	Gestión y Operación de Centro(s) de Cómputo(s)
		C03-SRV002	Gestión de la Continuidad de Operaciones Tecnológicas
		C03-SRV003	Housing de servidores
		C03-SRV004	Hosting
CAT-04	Desarrollo y Gestión de Aplicaciones y Sistemas Informáticos	C04-SRV001	Desarrollo de Aplicaciones y Sistemas Informáticos
		C04-SRV002	Mantenimiento de Aplicaciones y Sistemas Informáticos
		C04-SRV003	Entrenamiento en el Uso de Aplicaciones y Sistemas Informáticos
		C04-SRV004	Atención de requerimientos de información
CAT-05	Consultoría Tecnológica	C05-SRV001	Consultoría Tecnológica
CAT-06	Asignación de Personal	C06-SRV001	Asignación de Personal para Proyectos Tecnológicos
		C06-SRV002	Asignación de Personal para Operaciones Tecnológicas

Cuadro 5. Catálogo de Servicios de Tecnología de Información. (Fuente: Documentación del Proyecto)

## **CAPITULO IV**

### **ANALISIS COSTO - BENEFICIO**

#### **4.1 SELECCIÓN DE CRITERIOS DE EVALUACION**

Los criterios a considerar para la evaluación serán los criterios cuantitativos, en el cual nos basaremos en el indicador estimado de costo-beneficio, que permitirá la implementación de la solución.

#### **4.2 INFORMACION DE SITUACION ECONOMICA ACTUAL**

Dentro de la situación económica actual se indica el presupuesto de la Gerencia de Tecnología del Banco, la cual pasará a conformar el nuevo Centro de Servicios Compartidos.

Dentro de los rubros del presupuesto se han considerado los siguientes rubros:

- Personal
- Locales
- Equipos
- Software
- Comunicaciones
- Proveedores externos
- Proyectos

## COSTOS DE LA GERENCIA DE TI DEL BANCO

CONCEPTOS	IMPORTE
	ACTUAL
<b>1. PERSONAL</b>	<b>100</b>
1.1. Salarios, Seguros Sociales, Viajes, Otros, ...	100
<b>2. LOCALES</b>	<b>2</b>
2.1. Alquiler	-
2.2. Mantenimiento	2
<b>3. EQUIPOS</b>	<b>6</b>
3.1. Alquiler	1
3.2. Soporte y Mantenimiento	5
<b>4. SOFTWARE</b>	<b>14</b>
4.1. Licencias	5
4.2. Mantenimiento	9
<b>5. COMUNICACIONES</b>	<b>24</b>
5.1. Voz, Datos	20
5.2. Internet	4
<b>6. PROVEEDORES EXTERNOS</b>	<b>4</b>
6.1. Servicios varios	2
6.2. Servicios Técnicos	2
<b>7. PROYECTOS</b>	<b>15</b>
6.1. Proyectos de sistemas	15
<b>8. TOTAL COSTOS</b>	<b>165</b>

Cuadro 6. Costo actual de la Gerencia de TI (Fuente: Elaboración propia)

Total de Costos incurridos: S/. 165 M (mensual).

### 4.3 RESULTADOS DE LA SOLUCION PLANTEADA

#### 4.3.1 EVALUACION CUANTITATIVA

Para temas de este informe, se han establecido estimados de los costos del centro de servicios compartidos y los ingresos generados a partir de la prestación de servicios a cinco de las empresas del grupo:

- Banco
- Dos empresas aseguradoras
- Comunicaciones
- Marketing.

## COSTOS ESTIMADOS

CONCEPTOS	IMPORTE
	ESTIMADO
<b>1. PERSONAL</b>	<b>130</b>
1.1. Salarios, Seguros Sociales, Viajes, Otros, ...	130
<b>2. LOCALES</b>	<b>53</b>
2.1. Alquiler	50
2.2. Mantenimiento	3
<b>3. EQUIPOS</b>	<b>12</b>
3.1. Alquiler	2
3.2. Soporte y Mantenimiento	10
<b>4. SOFTWARE</b>	<b>25</b>
4.1. Licencias	10
4.2. Mantenimiento	15
<b>5. COMUNICACIONES</b>	<b>30</b>
5.1. Voz, Datos	25
5.2. Internet	5
<b>6. PROVEEDORES EXTERNOS</b>	<b>8</b>
6.1. Servicios varios	5
6.2. Servicios Técnicos	3
<b>7. PROYECTOS</b>	<b>2</b>
6.1. Proyectos de sistemas	2
<b>8. TOTAL COSTOS</b>	<b>260</b>

Cuadro 7. Costos estimados del Centro de Servicios Compartidos (Fuente: Elaboración propia)

Total de Costos estimados: S/. 260 M (mensual).

## BENEFICIOS ESTIMADOS

Categoría	Banco	Seguros	Comunic	Marketing	
<b>1. Planeamiento Estratégico de Tecnología</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>2. Soporte de Operaciones de Tecnología</b>	<b>53</b>	<b>41</b>	<b>41</b>	<b>12</b>	<b>12</b>
<b>3. Operaciones de Tecnología</b>	<b>40</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>5</b>	<b>5</b>
<b>4. Desarrollo y Gestión de Aplicaciones y Sistemas Informáticos</b>	<b>25</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>6</b>	<b>6</b>
<b>5. TOTAL</b>	<b>122</b>	<b>71</b>	<b>71</b>	<b>24</b>	<b>24</b>

Cuadro 8. Beneficios estimados del Centro de Servicios Compartidos (Fuente: Elaboración propia)

Total de Beneficios estimados: S/. 312 M (mensual).

Se observa que la diferencia de los beneficios con los costos es de:

$$S/. 312M - S/. 260M = S/. 52M$$

La razón Beneficio / Costo es de:  $S/. 312 / 260 = 1.2$

Del resultado podemos concluir que la implementación de la solución generará beneficios económicos tanto al Centro de Servicios Compartidos como reducción de los costos de TI para las empresas del grupo.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### CONCLUSIONES

- El outsourcing en TI presenta una serie de ventajas y riesgos. Las principales ventajas son básicamente la concentración en las actividades propias del negocio, disminución de costos, acceso a nueva tecnología, mejoramiento en la calidad del servicio y optimización de recursos. Mientras que los riesgos son la pérdida de control en la actividad subcontratada y procesamiento de información confidencial por terceros.
- El diseño de los SLAs permitirán tener un marco de control y capacidad para detectar desviaciones en los procesos y tomar oportunamente acciones correctivas y preventivas.
- La retroalimentación y adecuadas actividades de control y monitoreo del cumplimiento de la prestación de los servicios es vital para el proceso de mejora continua para lograr la eficiencia en la gestión de servicios de TI permitiendo disminución de tiempos y costos.
- La documentación estructurada y estandarizada de manuales, políticas, procedimientos, catálogo de servicios y SLAs actualizados del Centro de Servicios Compartidos permitirá asegurar la permanencia del conocimiento en el negocio frente a la rotación de



personal y una base de conocimiento para futuros nuevos servicios que se puedan brindar posteriormente.

- La contratación de servicios de asesoría externa para la definición del catálogo de servicios y SLA's fue importante dado que el equipo del proyecto del Banco no tenía la experiencia y conocimiento de buenas prácticas en el rubro de gestión de servicios de TI. De este modo se logrará cubrir la brecha existente entre la capacidad de gestión actual y la requerida para brindar este tipo de servicio a varias empresas.
- La posterior prestación de servicios a otras empresas del grupo, permitirá tener mayores ingresos ya que la mayoría de costos fijos se encuentran presupuestados actualmente dentro de los costos de la puesta en marcha.

## RECOMENDACIONES

- El modelo de servicios y acuerdos de servicio establecidos debe de ser actualizado con el tiempo a fin de mantenerlo acorde a las necesidades y oportunidades de servicio que pueden ser identificadas posteriormente y brindar servicios a otras empresas del grupo.
- Es importante enfocar y concientizar al personal sobre la diferencia y cambios a nivel organizativo y operacional que se tendrán con la puesta en marcha del Centro de Servicios Compartidos necesarios para brindar los distintos servicios a las empresas del grupo, cada una de ellas con distintos niveles de prestación y requerimientos.
- El proceso de medición y reporte de los acuerdos de nivel de servicio para cada uno de los distintos clientes requiere de la definición de personal dedicado a la realización de estas actividades.
- Debido a que el Centro de Servicios Compartidos brindará servicios a empresas del mismo grupo económico, es recomendable evaluar si por temas tributarios se requiere presentar estudios de precios de transferencia.

## **GLOSARIO DE TERMINOS**

- SLA (Service Level Agreement). Es un acuerdo negociado entre dos partes donde una de ellas es el cliente y la otra un proveedor de servicios.
- Catálogo de Servicios. Es la herramienta que permite a las áreas de TI categorizar de una manera ordenada cuáles son los servicios que está proporcionando y soportando para la organización.
- Precio de transferencia. Es el precio que pactan dos empresas que pertenecen a un mismo grupo empresarial o a una misma persona.
- Outsourcing. Es un proceso el proceso transferencia de funciones comerciales internas a un proveedor externo durante un periodo específico de tiempo, a un precio acordado.

## BIBLIOGRAFIA

- Memoria anual del Banco  
**Año:** 2008
- Superintendencia de Banca, Seguros y AFP Web Site.  
[www.sbs.gob.pe](http://www.sbs.gob.pe)  
**Autor:** Superintendencia de Banca, Seguros y AFP  
**Año:** 2009
- Informes de clasificación de riesgos de empresas del sector financiero  
**Autor:** Class y Asociados S.A.  
**Año:** 2009
- Comisión Nacional Supervisora de Empresas y Valores Web Site  
[www.conasev.gob.pe](http://www.conasev.gob.pe)  
**Autor:** Comisión Nacional Supervisora de Empresas y Valores  
**Año:** 2009
- El Dilema del Outsourcing  
**Autor:** Heywood, J. Brian.  
**Año:** 2002
- Outsourcing  
**Autor:** Rothery, Brian y Robertson, Ian  
**Año:** 1996

- Outsourcing in Financial Services  
[www.bis.org/publ/joint12.pdf](http://www.bis.org/publ/joint12.pdf)  
**Autor:** Basel Comitee on Banking Supervision  
**Año:** 2005
- Capgemini Web Site  
[www.capgemini.com](http://www.capgemini.com)  
**Autor:** Capgemini  
**Año:** 2009
- Outsourcing in banks: Getting rid of IT  
[www.dbresearch.com/prod/dbr\\_interneten-prod/prod0000000000077973.pdf](http://www.dbresearch.com/prod/dbr_interneten-prod/prod0000000000077973.pdf)  
**Autor:** Deutsche Bank Research  
**Año:** 2004
- Bank Technology Bulletin  
[www.fdic.gov/news/news/financial/2001/fil0150a.html](http://www.fdic.gov/news/news/financial/2001/fil0150a.html)  
**Autor:** Federal Deposit Insurance Corporation  
**Año:** 2001

## ANEXOS

### ANEXO 1

Código	Nombre		Alcance		
C01-SRV001	Elaboración y Mantenimiento de Plan Estratégico de Tecnología		Todas las empresas del Grupo		
Descripción			Propuesta de valor		
Preparación del Plan Estratégico de Tecnología con base en un horizonte de 3 años y alineado con los objetivos estratégicos de los clientes			Proveer soporte y marco metodológico y técnico para el análisis, preparación y presentación del Plan Estratégico de Tecnología a la Gerencia de las empresas que conforman el Grupo		
Actividades Básicas			Entregables		
01	Definición del alcance del Plan Estratégico con el cliente		Propuesta de servicio con fecha tentativa de inicio, concertada con el cliente.		
02	Recopilación de información para preparación de Plan Estratégico de Tecnología				
03	Elaboración de Análisis Estratégico de Tecnología		Análisis Estratégico de Tecnología		
04	Identificación de la Cartera de Proyectos de Tecnología y propuestas de tecnologías emergentes		Cartera de Proyectos Estratégicos de Tecnología		
05	Preparación del Borrador del Plan Estratégico de Tecnología		Borrador del Plan Estratégico de Tecnología		
	05.01	Definición y acuerdo de estructura del Plan Estratégico			
	05.02	Establecimiento de cronograma de revisión y entrega			
06	Discusión y aprobación del Plan Estratégico de Tecnología		Actas de acuerdos con el cliente		
07	Presentación del Plan Estratégico de Tecnología		Plan Estratégico de Tecnología		
08	Revisión y actualización periódica del Plan Estratégico de Tecnología		Presentaciones de los avances a Comités y/o Directorios		
<b>Métrica</b>					
Alcance	N° Act	Criterio a medir	Objetivo	SLA / Logro	Período de educación
Banco	05	Validación del Plan Estratégico de Tecnología	Gerentes/Jefes de tecnología y la Gerencia General/Comité de Gerentes del cliente	100%	Inmediata
Banco	06	Revisión y/o actualización el Plan Estratégico de Tecnología y presentar actualización a Comité de Gerencia, Ejecutivo y/o Directorios	Anual	100%	Inmediata
Banco	08	Cumplimiento de entrega del Plan Estratégico revisado	Fecha establecida de acuerdo al proyecto	100%	Inmediata

**Cuadro 9. Servicio de Elaboración y Mantenimiento del Plan Estratégico de Tecnología (Fuente: Documentación del Proyecto)**

## ANEXO 2

Código	Nombre		Alcance		
C01-SRV002	Elaboración y Mantenimiento de Plan Operativo de Tecnología		Todas las empresas del Grupo		
Descripción			Propuesta de valor		
Preparación del Plan Operativo de Tecnología con base en un horizonte de 1 año y alineado con los objetivos estratégicos y el Plan Estratégico de Tecnología del cliente.			Proveer soporte y marco metodológico y técnico para el análisis, preparación y presentación de un Plan Operativo de Tecnología a la Gerencia de las empresas que conforman el Grupo.		
Actividades Base			Entregables		
01	Definición del alcance del Plan Operativo con el cliente		Propuesta de servicio		
02	Recopilación de información para preparación de Plan Operativo de Tecnología				
03	Análisis operativo de tecnología y costos asociados		Análisis Operativo de Tecnología		
04	Identificación de la Cartera de Proyectos		Cartera de Proyectos de Tecnología (1 año)		
05	Preparación del Borrador del Plan Operativo de Tecnología.		Borrador del Plan Operativo de Tecnología		
	05.01	Definición y acuerdo de estructura del Plan Operativo de tecnología			
	05.02	Establecimiento de cronograma de revisión y entrega			
06	Discusión del Plan Operativo de Tecnología		Actas de acuerdos con el cliente		
07	Presentación del Plan Operativo de Tecnología		Plan Operativo de Tecnología		
08	Revisión y actualización periódica del Plan Operativo de Tecnología		Presentaciones a Comités y/o Directorios		
<b>Métrica</b>					
Alcance	Nº Act	Criterio a medir	Objetivo	SLA / Logro	Periodo de aducción
Banco	05	Validación del Plan Operativo de Tecnología	Con 100% de Gerentes/Jefes de tecnología y Gerencia General	100%	Inmediato
Banco	07	Cumplimiento de entrega del Plan Operativo de Tecnología revisado.	Fecha establecida de acuerdo al proyecto	100%	Inmediato
Banco	08	Revisión y/o actualización el Plan Operativo de Tecnología y presentar actualización a Comité	Mensual / Trimestral (en función del cliente)	100%	Inmediato

**Cuadro 10. Servicio de Elaboración y Mantenimiento del Plan Operativo de Tecnología (Fuente: Documentación del Proyecto)**

### ANEXO 3

Código	Nombre	Alcance			
C01-SRV003	Elaboración y Seguimiento del Presupuesto de Tecnología	Todas las empresas del Grupo			
Descripción		Propuesta de valor			
Servicio de elaboración y seguimiento periódico del presupuesto de tecnología para las empresas del Grupo.		Proveer soporte y marco metodológico y técnico especializado para establecer el control presupuestal de los aspectos relacionados a la tecnología en las empresas del Grupo. Asimismo, mecanismos para un seguimiento efectivo de las partidas presupuestales.			
Actividades Base		Entregables			
01	Definición del alcance del Presupuesto, en función del Plan de Tecnología y/o Plan Operativo del Cliente	Propuesta de servicio			
02	Recopilación de información por área de negocio del cliente para preparar Presupuesto Anual de Tecnología				
03	Preparación del Borrador del Presupuesto Anual de Tecnología	Borrador del Presupuesto de Tecnología consolidado y por área de negocio.			
	03.01 Definición y acuerdo de estructura del Presupuesto de Tecnología				
	03.02 Establecimiento de cronograma de revisión y entrega				
04	Discusión del Presupuesto de Tecnología	Actas de acuerdos con el cliente			
05	Elaboración del documento definitivo del Presupuesto Anual de Tecnología				
06	Presentación del Presupuesto Anual de Tecnología	Presupuesto Anual de Tecnología			
07	Seguimiento y Actualización del Presupuesto Anual de Tecnología	Presupuesto Anual de Tecnología actualizado, Informe de cumplimiento del presupuesto a la fecha.			
Métrica					
Alcance	N° Act	Criterio a medir	Objetivo	SLA / Logro	Periodo de adecuación
Banco	03	Validación del Presupuesto Anual de Tecnología	Gerentes/Jefes de tecnología y la Gerencia General/Comité de Gerentes del cliente	100%	Inmediato
Banco	06	Cumplimiento de entrega del Presupuesto Anual de Tecnología	Fecha establecida de acuerdo al proyecto	100%	Inmediato
Banco	07	Seguimiento del Presupuesto Anual de Tecnología y sus correspondiente partidas presupuestales	Mensual (condicionado a la entrega oportuna de la información por parte del cliente)	100%	6 meses
Banco	07	Actualización del Presupuesto Anual de Tecnología	Semestral / Según requerimiento	100%	Inmediato

Cuadro 11. Servicio de Elaboración y Seguimiento del Presupuesto de Tecnología (Fuente: Documentación del Proyecto)



## ANEXO 4

Código		Nombre		Alcance	
C01-SRV004		Control y Seguimiento de Proyectos del Plan Operativo de Tecnología		Todas las empresas del Grupo	
Descripción				Propuesta de valor	
Servicio para el control periódico del avance y estado de los proyectos comprendidos en la cartera anual de proyectos de tecnología.				Proveer información adecuada a la Gerencia de las empresas del Grupo en relación al avance y estado de los proyectos y requerimientos de tecnología comprendidos en el Plan Operativo de Tecnología.	
Actividades Base				Entregables	
01	Recopilación de información sobre el estado y avance de los proyectos de la Cartera de Proyectos del Plan Operativo de Tecnología				
02	Preparación de informe mensual de Estado de Proyectos de Tecnología				
03	Presentación de Informe Mensual de Estado de Proyectos de Tecnología, el cual incluye los avances, desfases, riesgos y propuestas para superarlos			Informe Mensual / Bimensual de Estado de Proyectos de Tecnología	
Métrica					
Alcance	N° Act	Criterio a medir	Objetivo	SLA / Logro	Periodo de adecuación
Banco	04	Presentación del estado y avance de proyectos de tecnología al Comité de Proyectos y/o Comité de Gerencia del cliente.	Mensual / Bimensual	100%	Inmediato

Cuadro 12. Servicio de Control de Proyectos del Plan Operativo de Tecnología (Fuente: Documentación del Proyecto)

## ANEXO 5

Código	Nº	Alcance			
001-SRV005	Elaboración y Mantenimiento del Plan de Seguridad de Información	Todas las empresas del Grupo			
Descripción		Propuesta de Valor			
Servicio para la elaboración y mantenimiento de un Plan de Seguridad de Información con base en un marco de control aceptado por las mejores prácticas.		Proveer un conjunto de políticas y normas que regulen los aspectos relacionados a la tecnología y seguridad de información que minimicen la exposición al riesgo en las empresas del Grupo			
Actividades Base		Entregables			
01	Definición del alcance del Plan de Seguridad de Información	Propuesta de servicio			
02	Recopilación de información para la elaboración del Plan de Seguridad de Información				
03	Análisis de Riesgos de Seguridad de Información	Análisis de Riesgo de Seguridad de Información			
04	Preparación del Borrador del Plan de Seguridad de información con los riesgos asociados	Borrador de Seguridad de Información			
04.01	Definición y acuerdo de estructura del Plan de seguridad de información				
04.02	Establecimiento de cronograma de revisión y entrega				
05	Discusión y aprobación del Plan de Seguridad de Información	Actas de acuerdos con el cliente			
06	Elaboración del Plan de Seguridad de Información	Plan de Seguridad de Información			
07	Mantenimiento y/o actualización regular del Plan de Seguridad de Información	Plan de Seguridad de Información actualizado Presentaciones a Comités y/o Directorios			
<b>Métrica</b>					
Alcance	Nº Act	Criterio a medir	Objetivo	SLA / Logro	Periodo de adecuación
Banco	04	Revisión y/o actualización del Plan de Seguridad de Información	Anual y/o según requerimiento	100%	3 meses
Banco	05	Presentación del Borrador del Plan de Seguridad de información	Dentro de los siete (7) días posteriores a su elaboración	100%	inmediato
Banco	08	Cumplimiento de entrega del Plan de Seguridad de información	Fecha establecida de acuerdo al proyecto	100%	inmediato

Cuadro 13. Servicio de Elaboración y Mantenimiento del Plan de Seguridad de Información (Fuente: Documentación del Proyecto)

## ANEXO 6

Código	Nombre		Alcance		
002-SRV001	Gestión de Contratos de Telecomunicaciones		Todas las empresas del Grupo		
Descripción			Propuesta de Valor		
Gestionar los contratos relacionados con los servicios de Telecomunicaciones de manera centralizada y preventiva.			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Selección de proveedores adecuada, para los servicios de telecomunicaciones</li> <li>- Atención oportuna de nuevos requerimientos y faltas a los contratos de telecomunicaciones.</li> <li>- Flexibilidad para implementar los servicios de telecomunicaciones</li> </ul>		
Actividades Base			Entregables		
<b>01</b>	Negociación con proveedores				
	01.01	Contactar proveedores de comunicaciones	Cotización de proveedores de servicios de telecomunicaciones		
	01.02	Evaluación de proveedores y facilidades técnicas ofrecidas			
	01.03	Negociación con el proveedor para obtener la mejor prestación y condiciones			
	01.04	Apoyo en la selección y contratación del proveedor e implementación del servicio.	Aceptación formal del proveedor de servicio de telecomunicaciones		
<b>02</b>	Seguimiento a los contratos, SLAs, fechas de vencimientos, etc				
<b>Métrica</b>					
Alcance	Nº Act	Criterio a medir	Objetivo	SLA / Logro	Período de adecuación
Banco	01	Tiempo de Implementación del proveedor desde la confirmación del requerimiento	De acuerdo al contrato	100%	6 meses

Cuadro 14. Servicio de Gestión de Contratos de Telecomunicaciones  
(Fuente: Documentación del Proyecto)

## ANEXO 7

Nombre		Alcance			
CO2-SRV002	Administración de Central(es) Telefónica(s)	Todas las empresas del Grupo			
Descripción		Propuesta de valor			
Administración de la Central Telefónica y soporte técnico correspondiente.		Proveer una atención oportuna de los requerimientos de central telefónica y sus correspondientes actividades de administración.			
Actividades-Base		Entregables			
<b>01</b>	Administración de anexos				
	01.01 Recepción y registro del requerimiento	Ticket de atención			
	01.02 Creación / configuración de anexos (Soporte técnico / proveedor)				
	01.03 Notificación de atención del requerimiento	Anexo telefónico operativo			
<b>02</b>	Soporte técnico				
	02.01 Recepción y registro de incidentes	Ticket de atención			
	02.02 Atención de incidente (Soporte técnico / proveedor)				
	02.03 Instalación de software (proveedor)				
<b>03</b>	Administración de llamadas				
	03.01 Administración de software de llamadas	Reportes de central telefónica			
<b>04</b>	Evaluación de la capacidad de la central telefónica				
	04.01 Análisis de la capacidad	Informe técnico			
	04.02 Elaboración de propuesta de ampliación de capacidad	Propuesta de ampliación de capacidad			
Métrica					
Alcance	N° Act	Criterio a medir	Objetivo	SLA / Logro	Periodo de adecuación
Banco	01/02	Seguimiento al servicio de proveedores	100% de los contratos de Telecomunicaciones	100%	inmediato
Banco	01 / 02	Tiempo de atención	De acuerdo al contrato (proveedor)	100%	6 meses
Banco	01 / 02		6 horas (Soporte técnico)	100%	6 meses
Banco	04	Análisis de la capacidad	Anual o a solicitud del cliente	100%	6 meses
Banco	04	Presentación del informe técnico de capacidad de la central	Condicionado al análisis de capacidad	100%	6 meses

Cuadro 15. Servicio de Administración de Centrales Telefónicas (Fuente: Documentación del Proyecto)

## ANEXO 8

Código	Nombre	Alcance			
002-SRV001	Administración Help Desk - Nivel 1	Todas las empresas del Grupo			
Descripción		Propuesta de valor			
Proveer atención a requerimientos de soporte de usuarios a un primer nivel de contacto (Nivel 1), lo cual considera la atención telefónica a través del Call Center de Innovación.		Atender de manera adecuada y oportuna los requerimientos de soporte de usuarios a través de sistemas y/o mecanismos eficientes que permitan registrar y administrar eficientemente este proceso.			
Actividades Base		Entregables			
<b>01</b>	Atención de requerimientos de usuario - Nivel 1				
	01.01 Recepción de llamada o correo electrónico				
	01.02 Registro de requerimientos y/o incidentes	Asignación de N° de Ticket de Atención			
	01.03 Atención de incidente a nivel remoto				
	01.06 Escalamiento del incidente	Formato de escalamiento de requerimientos y/o incidentes			
	01.06 Cierre del requerimiento y documentación de solución	Formulario de requerimiento atendido			
<b>02</b>	Emisión de Reportes de Atención a usuarios - Nivel 1				
	02.01 Emisión de reportes de atención a usuarios	Reporte de Atención a Usuarios - Nivel 1			
	02.02 Revisión de los reportes de atención a usuarios e identificación de oportunidades de mejora	Relación de oportunidades de mejora - Nivel 1			
	02.03 Establecimiento de planes de acción	Plan de acción			
Medir					
Alcance	N° Act	Criterio a medir	Objetivo	SLA / Logro	Período de adaptación
Banco	01	Tiempo promedio de respuesta de llamada	Máximo 10 segundos (Medido en Call Center)	100%	3 meses
Banco	01	Solución en la primera llamada	60% del total de llamadas registradas	100%	3 meses
Banco	01	Análisis del incidente y comunicación de la solución	Máximo 30 minutos (70% de los casos) Máximo 60 minutos (30% de los casos)	100%	6 meses
Banco	01	Disponibilidad en horario	100% de disponibilidad de 8:00 am - 8:00 pm (Excluyendo fines de semana y fiestas)	100%	Inmediato
Banco	01	Atención de bloqueo/desbloqueo de contraseña	Máximo 15 minutos	100%	Inmediato
Banco	01	Escalamiento y notificación de incidentes y requerimientos a Nivel2	Máximo 15 minutos	100%	Inmediato
Banco	01	Escalamiento y notificación de incidentes y requerimientos a Nivel3	Máximo 15 minutos	100%	Inmediato
Banco	01	Comunicación y cierre del incidente	100% de los casos	100%	Inmediato
Banco	02	Revisión de incidentes y toma de acción en los requerimientos pendientes de días anteriores	100% de los casos revisados por : Jefe de área (todos los casos) Jefe de sistemas (pendientes mayores a 3 días)	100%	Inmediato

Categorización de criterio		
Criterio	Valor asociado	Descripción
Categorización de requerimientos	Nivel 1	Atención directa de incidentes por llamadas telefónica por parte de los usuarios.
Categorización de requerimientos	Nivel 2	Atención canalizada por Help desk - Nivel 1, en caso se requiera conocimientos técnicos de HW y/o SW o atenciones específicas.
Categorización de requerimientos	Nivel 3	Atención canalizada por Help desk - Nivel 1 ó 2, en caso se requiera participación de analistas de infraestructura/sistemas y/o proveedores de HW y SW para realizar cambios en los sistemas de información.

Cuadro 16. Servicio de Administración de Help Desk – Nivel 1 (Fuente: Documentación del Proyecto)

## ANEXO 9

Código	Nombre	Alcance			
002-SRV004	Administración Help Desk - Nivel 2	Todas las empresas del Grupo			
Descripción		Propuesta de valor			
Proveer atención a requerimientos de soporte de usuarios a un segundo nivel de contacto (Nivel 2), lo cual considera la atención on-site a través de un proveedor de servicios de soporte.		Atender de manera adecuada y oportuna los requerimientos de soporte de usuarios a través de sistemas y/o mecanismos eficientes que permitan registrar y administrar eficientemente este proceso.			
Actividades Base		Entregables			
<b>01</b>	Atención de requerimiento de usuarios - Nivel 2				
	01.01	Recepción de requerimiento (excepciones) o Ticket Nivel 1			
	01.02	Registro de requerimientos y/o incidentes recibidos directamente (excepciones)		Asignación de N° de Ticket de Atención	
	01.03	Escalamiento del requerimiento a Nivel 3		Formato de escalamiento de requerimientos y/o incidentes	
	01.04	Atención de incidentes			
	01.05	Cierre del requerimiento y documentación de solución		Cierre formal del requerimiento	
<b>02</b>	Emisión de reportes de Atención a usuarios - Nivel 2				
	02.01	Emisión Reportes de Atención de a usuarios		Reporte de Atención a Usuarios - Nivel 2	
	02.02	Revisión de los reportes de atención a usuarios e identificación de oportunidades de mejora		Relación de oportunidades de mejora - Nivel 2	
	02.03	Establecimiento de planes de acción		Plan(es) de Acción	
Métrica					
Alcance	N° Act	Criterio a medir	Objetivo	SLA / Logro	Periodo de adecuación
Banco	01	Solución del requerimiento en Nivel 2	60% del total de requerimientos registrados	100%	3 meses
Banco	01	Disponibilidad en horario primario	100% de disponibilidad de 8:00 am - 8:00 pm (Excluyendo fines de semana y fiestas)	100%	Inmediato
Banco	01	Disponibilidad en horario secundario a demanda	En horarios previamente coordinados	100%	3 meses
Banco	01	Tiempo de atención Lima	100% en un intervalo no mayor a 2 horas.	100%	6 meses
Banco	01	Tiempo de atención Provincias	100% de casos atendidos. Hasta 4 horas en Provincias con soporte local. Según acuerdo con la Agencia, en zonas fuera de la cobertura	100%	6 meses
Banco	01	Escalamiento de incidentes a Nivel 3	Máximo 1 día	100%	Inmediato
Banco	01	Escalamiento a proveedores	Máximo 6 horas	100%	Inmediato
Categorización de criterio					
Criterio	Valor asociado	Descripción			
Categorización de requerimientos	Nivel 1	Atención directa de incidentes por llamadas telefónica por parte de los usuarios			
Categorización de requerimientos	Nivel 2	Atención canalizada por Help desk - Nivel 1, en caso se requiera conocimientos técnicos de HW y/o SW o atenciones específicas.			
Categorización de requerimientos	Nivel 3	Atención canalizada por Help desk - Nivel 1 ó 2, en caso se requiera participación de analistas de infraestructura/sistemas y/o proveedores de HW y SW para realizar cambios en los sistemas de información.			

Cuadro 17. Servicio de Administración de Help Desk – Nivel 2 (Fuente: Documentación del Proyecto)

## ANEXO 10

		Alcance			
002-SRV004	Administración Help Desk - Nivel 3	Todas las empresas del Grupo			
Descripción		Propuesta de valor			
Proveer la atención de requerimientos de soporte en aquellos casos que se requiera realizar cambios en los sistemas de información y/o infraestructura		Atender de manera adecuada y oportuna los requerimientos de soporte de usuarios a través de sistemas y/o mecanismos eficientes que permitan registrar y administrar eficientemente este proceso			
Actividades Base		Entregables			
01	Atención de requerimientos de usuario - Nivel 3				
	01.01	Recepción de requerimiento (excepciones) o Ticket Nivel 2			
	01.02	Registro de requerimientos y/o incidentes recibidos directamente (excepciones)			Ticket llenado y registrado
	01.03	Escalamiento del requerimiento a proveedores externos e informe al usuario			
	01.04	Seguimiento de la atención del proveedor			
	01.05	Atención del incidente			
	01.06	Cierre del requerimiento y documentación de solución			Cierre formal del requerimiento y entregables de acuerdo al tipo de proyecto
Medios					
Alcance	Nº Act	Criterio a medir	Objetivo	SLA / Logro	Periodo de educación
Banco	01	Disponibilidad en horario primario	100% de disponibilidad de 8:30 am - 5:30 pm (Excluyendo fines de semana y fiestas)	100%	Inmediato
Banco	01	Escalamiento a Jefatura de Desarrollo y Mantenimiento de sistemas	Máximo 2 días	100%	Inmediato

Categorización de criterio		
Criterio	Valor asociado	Descripción
Categorización de requerimientos	Nivel 1	Atención directa de incidentes por llamadas telefónica por parte de los usuarios.
Categorización de requerimientos	Nivel 2	Atención canalizada por Help desk - Nivel 1, en caso se requiera conocimientos técnicos de HW y/o SW o atenciones específicas.
Categorización de requerimientos	Nivel 3	Atención canalizada por Help desk - Nivel 1 ó 2, en caso se requiera participación de analistas de infraestructura/sistemas y/o proveedores de HW y SW para realizar cambios en los sistemas de información.

Cuadro 18. Servicio de Administración de Help Desk – Nivel 3 (Fuente: Documentación del Proyecto)

## ANEXO 11

Código	Descripción		Alcance		
C02-SRV006	Gestión de Contratos de Tecnología		Todas las empresas del Grupo		
Descripción			Propuesta de valor		
Gestión de los contratos de tecnología. Incluye administración de redes y servicios de empresa			Proveer mecanismos estandarizados para un correcto seguimiento y gestión de los contratos establecidos y aseguramiento del cumplimiento del servicio contratado		
Actividades Base			Entregables		
01	Atención de solicitudes				
	01.01	Recepción de solicitud(es) de servicio de tecnología			
	01.02	Evaluación preliminar de solicitud(es)			
	01.03	Asignación y registro de solicitud(es)	Ticket de Atención asignado		
02	Selección de proveedor de tecnología				
	02.01	Solicitud de propuesta(s) técnica(s) y económica(s)			
	02.02	Evaluación de solicitud de propuesta(s) técnica(s) y económica(s)			
	02.03	Elaboración de cuadro de proveedores	Cuadro de Proveedores y Análisis Costo/Beneficio		
03	Contratación de servicios de tecnología				
	03.01	Preparación y revisión de contratos de tecnología	Contrato(s) de Telecomunicaciones		
	03.02	Gestión de la aprobación de(los) contrato(s)			
	03.03	Seguimiento periódico a cumplimiento de términos contractuales (SLAs)			
	03.04	Reporte de Contratos de Tecnología	Reporte de Contratos de Soporte		
Alcance	Nº Act	Criterio a medir	Objetivo	SLA / Logro	Periodo de adecuación
Banco	03	Evaluación de contratos por vencer	100 % evaluados 3 meses antes de la fecha de término o renovación del contrato.	100%	6 meses
Banco	03	Frecuencia del Reporte de Contratos de Telecomunicaciones	Mensual	100%	6 meses

Cuadro 19. Servicio de Gestión de Contratos de Tecnología (Fuente: Documentación del Proyecto)



## ANEXO 12

Nombre		Alcance			
CO2-SRV007	Gestión de Compras Técnicas	Todas las empresas del Grupo			
Descripción		Propuesta de valor			
Gestión de compras técnicas de servicios y equipos de cómputo, entendiéndose PCs, laptops, equipos de telefonía IP, servidores, equipos de telecomunicaciones, equipos de seguridad informática, unidades de respaldo, racks de servidores, entre otros, de acuerdo al procedimiento de Compras tecnológicas del cliente.		Proveer una proceso de compras de productos y servicios técnicos con base en la atención de requerimientos de forma estructurada, evaluación de proveedores y selección de propuestas y/o cotizaciones con base en la aplicación de criterios técnicos pre-acordados			
Actividades Base		Entregables			
<b>01</b>	Registro y verificación del requerimiento				
	01.01 Registro del requerimiento enviado por el cliente				
	01.02 Verificación y validación del requerimiento (especificaciones técnicas, presupuesto, plazos de entrega, entre otros) a través de consultas con el cliente				
	01.03 Notificación al cliente sobre requerimiento de compra	Correo electrónico de confirmación o seguimiento del propio aplicativo de requerimiento de compra.			
<b>02</b>	Solicitud, recepción y evaluación de cotizaciones				
	02.01 Requerimiento de solicitud de cotizaciones a proveedores registrados y calificados.				
	02.02 Recepción de cotizaciones	Relación de cotizaciones y/o propuestas recibidas			
	02.03 Evaluación y clasificación de cotizaciones con base en criterios pre-acordados				
	02.04 Selección de proveedores con base en la aplicación de criterios técnicos	Cuadro de evaluación técnica de proveedores (incluye selección del proveedor ganador)			
	02.05 Presentación y sustentación de las propuestas a la Gerencia de Sistemas y representantes de la empresa solicitante o Comité de Compras				
<b>03</b>	Emisión y aprobación de la Orden de Compra				
	03.01 Aprobación del Requerimiento.				
	03.02 Coordinación para la emisión y aprobación de la Orden de Compra	Orden de Compra aprobada			
	03.03 Coordinación con el proveedor para la entrega del producto y/o	Correo electrónico de coordinación			
<b>04</b>	Recepción del producto y/o servicio				
	04.01 Recepción del producto y/o servicio	Factura y/o Boleta, adjunta a la Guía de Remisión			
	04.02 Coordinación con el cliente y proveedor para la entrega del producto y/o servicio				
	04.03 Cierre de la compra técnica	Acta de entrega del producto y/o servicio			
Matriz					
Alcance	N° Act	Criterio a medir	Objetivo	SLA / Logro	Período de adecuación
Banco	01	Verificación y validación del detalle, especificaciones técnicas del requerimiento de compra	Dentro de las 72 horas de registrado el requerimiento	100%	3 meses
Banco	02	Evaluación de técnica de cotizaciones	Dentro de las 72 horas posteriores a la recepción de todas las propuestas y/o cotizaciones	100%	3 meses
Banco	04	Plazo para la coordinación con cliente para la entrega del producto y/o servicio	Dentro de las 24 horas posteriores a la recepción del producto y/o servicio	100%	3 meses

Cuadro 20. Servicio de Gestión de Compras Técnicas (Fuente: Documentación del Proyecto)

## ANEXO 13

Símbolo	Nombre		Alcance		
002-SRV008	Implementación de Sedes y Oficinas Descentralizadas		Banco		
Descripción			Propuesta de valor		
Gestión del proceso de implementación y adecuación de oficinas y agencias, nuevas y remodeladas			Proveer soporte efectivo para la implementación tecnológica de oficinas y agencias en coordinación con la Gerencia de Operaciones y Gerencia de Administración de Banco.		
Actividades Base			Entregables		
01	Coordinación con la Gerencia de Administración y Gerencia de Operaciones de Banco				
	01.01	Establecimiento del requerimiento inicial y establecimiento de plazos	Cronograma de implementación e instalación		
	01.02	Gestión y coordinación de adquisición de equipos			
02	Instalación e implementación de nueva sede y/o agencia de Banco				
	02.01	Coordinación para instalación y puesta a punto del enlace de telecomunicaciones	Reporte de instalación del proveedor		
	02.02	Implementación y personalización de equipos de cómputo y/o telecomunicaciones	Inventario de equipos y configuración base		
	02.03	Instalación de Sistema de colas y otros sistemas para la operación de la nueva sede y/o agencia de Banco	Acta de instalación de sistemas de información por áreas responsables del banco.		
03	Entrenamiento				
	03.01	Entrenamiento al personal de Banco en relación a la operación y uso de la infraestructura de usuario final y/o otros equipos de cómputo	Relación de personal entrenado Evaluación del entrenador y los entrenados		
Métrica					
Alcance	Nº Act	Criterio a medir	Objetivo	SLA / Logro	Periodo de adecuación
Banco	2	Tiempo para la implementación de nueva sede y/o agencia en zonas urbanas. (Medido desde la puesta a punto del enlace de telecomunicaciones y la entrega formal de la infraestructura física)	Tres (3) días útiles	100%	3 meses
Banco	2	Tiempo para la implementación de nueva sede y/o agencia en zonas rurales. (Medido desde la puesta a punto del enlace de telecomunicaciones y la entrega formal de la infraestructura física)	Máximo 7 días	N/A	3 meses

Cuadro 21. Servicio de Implementación de Sedes y Oficinas Descentralizadas (Fuente: Documentación del Proyecto)

## ANEXO 14

Nombre					
CO2-SRV009	Gestión y Administración de Telecomunicaciones	Todas las empresas del Grupo			
Descripción		Propuesta de valor			
Gestionar los servicios de Telecomunicaciones de manera efectiva		Atención oportuna de nuevos requerimientos y faltas a los contratos de telecomunicaciones.  Flexibilidad para administrar los servicios de telecomunicaciones			
Actividades Base		Entregables			
<b>01</b>	Administración de los contratos de telecomunicaciones				
	01.01 Recepción de requerimientos de apertura / modificación de contrato	Solicitud de apertura de contrato / Solicitud de modificación de contrato			
	01.02 Monitoreo de cláusulas de los contratos				
	01.03 Notificación de reclamos y aplicación de penalidades	Documento de reclamo al proveedor de servicio de telecomunicaciones			
<b>02</b>	Atención de incidentes de telecomunicaciones				
	02.01 Recepción de ticket Nivel 2				
	02.02 Registro del requerimiento				
	02.03 Notificación de reclamos y aplicación de penalidades	Documento de reclamo al proveedor de servicio de telecomunicaciones			
	02.04 Solución y reporte de incidentes	Reporte de información de incidentes de Helpdesk Nivel2			
Métrica					
Alcance	Nº Act	Criterio a medir	Objetivo	SLA / Logro	Periodo de asociación
Banco	01	Seguimiento al servicio de proveedores	100% de los contratos de Telecomunicaciones	100%	3 meses
Banco	01 / 02	Escalamiento a proveedores	Máximo 1 día	100%	3 meses

Cuadro 22. Servicio de Gestión y Administración de Telecomunicaciones  
(Fuente: Documentación del Proyecto)

## ANEXO 15

		Alcance			
CO2-SRV010	Gestión de Servidores (plataforma cliente - servidor)		Todas las empresas del Grupo		
Descripción		Propuesta de valor			
Servicio relacionados a la gestión de la operación de servidores en plataforma cliente-servidor. Este servicio incluye actividades relacionadas con la optimización de software, parches, actualización de versiones, instalaciones de nuevos productos, investigación de productos y plataformas tecnológicas. Asimismo, considera la gestión de cambios y del soporte diario de los servidores de la plataforma cliente-servidor.		Proveer la gestión de servidores en plataforma cliente-servidor que permita: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Soportar las operaciones de los servidores con un nivel de atención de 7x24 y un monitoreo de alertas constante.</li> <li>- Acceder a profesionales experimentados y debidamente entrenados.</li> <li>- Disponer de servidores adecuadamente optimizados.</li> </ul>			
Actividades Base		Entregables			
01	Gestión de las actualizaciones: Parches y versiones				
02	Ejecución de rutinas de optimización				
03	Gestión de antivirus y otros softwares de protección		Niveles documentados y acordados de umbrales		
04	Montaje de servidores (Plataformas MS Windows y Linux)		Reportes de desempeño estándar: diario, semanal, mensual		
05	Gestión de copias de seguridad (backups)		Reportes de desempeño estándar: diario, semanal, mensual		
06	Gestión de Certificados Digitales de correo electrónico				
07	Gestión de Certificados Digitales para páginas web				
08	Administración de nombres de dominio				
09	Monitoreo de la capacidad y desempeño		Reportes de desempeño estándar: diario, semanal, mensual		
10	Gestión de la documentación técnica				
Métrica					
Alcance	N° Act	Criterio a medir	Objetivo	SLA / Logro	Periodo de ejecución
Banco	09	Disponibilidad por servidor. $\text{Disponibilidad} = \frac{(24 \cdot A) - B - C}{(24 \cdot A) - B}$ A: # días en el mes B: # horas de cortes planeados C: # horas de cortes no planeados	No menor a 98%	100%	6 meses
Banco	01	Número de observaciones de Auditoría Interna y otros organismos de supervisión y control, en relación a temas de actualizaciones de parches y versiones	0 incidentes críticos	100%	6 meses

Cuadro 23. Servicio de Gestión de Servidores (Fuente: Documentación del Proyecto)

## ANEXO 16

		Alcance			
C02-SRV011	Administración de control de accesos a sistemas y aplicaciones		Todas las empresas del Grupo		
Descripción		Propuesta de valor:			
Atención de solicitudes de creación, modificación, desbloqueo o eliminación de las cuentas de usuario de los sistemas de información, red de datos, correo electrónico, internet y plataformas (mainframe, midrange); reseteo de contraseñas y mantenimiento de grupos o perfiles de usuarios.		Estandarización del proceso de administración de las cuentas de usuario y accesos diligados Cumplimiento políticas y requerimientos de seguridad y auditoría			
Actividades Base		Entregables			
01	Recepción de requerimientos				
	01.01	Registro del requerimiento	Ticket de Atención		
	01.02	Verificación de niveles de autorización del requerimiento			
	01.03	Revisión de la adecuada especificación del requerimiento y autorización respectiva			
	01.04	Asignación o denegación del requerimiento			
02	Atención del requerimiento				
03	Cierre del requerimiento				
	03.01	Verificación del ticket de acuerdo al requerimiento			
	03.02	Notificación de la atención del requerimiento	Correo electrónico Requerimiento atendido		
Medir					
Alcance	Nº Act	Criterio a medir	Objetivo	SLA / Logro	Periodo de atención
Banco	02	Ejecución del requerimiento de creación de cuentas de usuario y accesos a aplicativos o recursos de red	Dentro de 24 horas en horario de oficina (Lunes a Viernes de 8:30 a 18:00)	100%	Inmediato
Banco	02	Ejecución de retiro de usuarios (renuncias o ceses)	Dentro de 6 horas en horario de oficina (Lunes a Viernes de 8:30 a 18:00)	100%	Inmediato
Banco	02	Ejecución de retiro de usuarios por despido intempestivo o suspensión por inicio de procesos administrativos internos.	Dentro de 1 hora en cualquier horario (personal de sistemas se conecta remotamente)	100%	Inmediato
Banco	02	Ejecución de modificación de perfiles o autorizaciones en los sistemas	Dentro de 24 horas en horario de oficina (Lunes a Viernes de 8:30 a 18:00)	100%	Inmediato
Banco	02	Ejecución de cambio de agencia de usuarios, deshabilitaciones y reemplazos temporales (por vacaciones, capacitaciones, descanso médico, lactancia, etc)	Dentro de 4 horas en horario de agencias (Lunes a Sabado)	100%	Inmediato
Banco	02	Ejecución del requerimiento de creación de cuenta de usuario y asignación o modificación de privilegios	Dentro de 24 horas en horario de oficina; no considera solicitudes masivas (Lunes a Viernes de 8:30 a 17:00)	100%	Inmediato
Banco	02	Ejecución del requerimiento de eliminación / bloqueo de cuentas de usuario	Dentro de 6 horas en horario de oficina; no considera solicitudes masivas (Lunes a Viernes de 8:30 a 17:00)	100%	Inmediato
Banco	02	Desbloqueo de cuenta / reseteo de contraseñas por requerimiento masivo	Dentro de 4 horas en horario de oficina (Lunes a Viernes de 8:30 a 17:00)	100%	Inmediato
Banco	02		Dentro de 6 horas en horario de agencias (Lunes a Sabado)	95%	Inmediato
Banco	02	Backup de archivos de la red de datos y correo electrónico (cese de personal)	Dentro de 48 horas en horario de oficina (Lunes a Viernes de 8:30 a 17:00)	100%	Inmediato

Cuadro 24. Servicio de Administración y Control de Accesos a Sistemas y Aplicaciones (Fuente: Documentación del Proyecto)

## ANEXO 17

Índice	Nombre	Alcance			
002-SRVD12	Gestión de la base de datos (cliente-servidor)	Todas las empresas del Grupo			
Descripción		Propuesta de valor			
Gestión de la instalación, mantenimiento y monitoreo de la base de datos de los ambientes de pruebas y de producción.		Proveer una gestión adecuada a las bases de datos cliente-servidor que permita que éstas operen de manera eficiente y haciendo un uso adecuado de recursos como disco y memoria del computador.			
Actividades Base		Entregables			
<b>01</b>	Administración y Soporte a la Base de Datos				
01.01	Instalación / mantenimiento de la base de datos	Checklist de Instalación			
01.02	Ejecución de tareas de apagado y encendido de la base de datos, bajo requerimientos especiales	Checklist de tareas e incidentes en la base de datos			
01.03	Configuración de tareas programadas para la generación de copias de respaldo de acuerdo a la estrategia de respaldo del cliente				
01.04	Almacenamiento de archivos de la base de datos en dispositivos de almacenamiento portátiles	Checklist de generación de copias de respaldo Inventario de copias de respaldo			
01.05	Realización de pruebas e implementación de cambios en la base de datos, de acuerdo a los requerimientos de cambio del cliente	Documentación de pruebas Formato de pase a producción			
01.06	Mantenimiento, actualización e implementación de procedimientos de recuperación en caso de producirse una interrupción o corrupción en archivos de la base de datos	Checklist de tareas e incidentes en la base de datos			
01.07	Establecimiento de controles sobre la administración de accesos privilegiados a la base de datos	Registro de accesos privilegiados Sobre lacrado con la contraseña de administrador			
01.08	Asesoramiento técnico al personal de Desarrollo y Administración de Base de Datos				
01.09	Configuración de tareas programadas de Mantenimiento de la BD				
<b>02</b>	Administración del Rendimiento				
02.01	Administración de herramientas para el monitoreo de la base de datos				
02.02	Generación de reportes de monitoreo de rendimiento / nivel de respuesta de la base de datos	Reportes mensuales de rendimiento de la base de datos			
02.03	Análisis del rendimiento de la base de datos para confirmar tendencias de crecimiento y necesidades de requerimiento				
02.04	Recomendaciones sobre la definición del diseño lógico de la base de datos para optimización de rendimiento o modificaciones solicitadas por el cliente	Estructura de la base de datos			
02.05	Configuración de tareas programadas para estadísticas administrativas				
<b>03</b>	Planificación de la Capacidad				
03.01	Generación de reportes de monitoreo relacionadas a la administración de la capacidad de la base de datos	Reportes mensuales de capacidad de la base de datos			
03.02	Definición de cambios en el tamaño de las bases de datos debido requerimientos por crecimiento del negocio o nuevos proyectos de implementación				
03.03	Implementación del plan de capacidad para evitar y/o atender situaciones producidas por falta de capacidad física de la base de datos (incidentes con los dataset o table space, saturación del archivo de log de eventos.) en forma oportuna	Plan de Capacidad de la Base de Datos			
<b>04</b>	Documentación				
04.01	Documentación de la estructura y diseño lógico de la base de datos bajo requerimiento del cliente	Documentación de la estructura de la base de datos			
04.02	Desarrollo y mantenimiento de la documentación de los estándares y procedimientos de la base de datos	Documentación de estándares y procedimientos de la base de datos			
Métrica					
Alcance	N° Act	Criterio a medir	Objetivo	SLA / Logro	Periodo de adecuación
Banco	01	Servicio de soporte técnico a la base de datos a la base de datos	7x24x365	98%	6 meses
Banco	02	Reportes de rendimiento y capacidad de la base de datos	Mensual	100%	6 meses
Banco	03	Reportes de tareas de Mantenimiento	Mensual	100%	6 meses

Cuadro 25. Servicio de Gestión de Base de Datos (Fuente: Documentación del Proyecto)

## ANEXO 18

Código	Nombre	Alcance
002-SRV013	Gestión de Comunicaciones y Seguridad Informática	Todas las empresas del Grupo
Descripción		Propuesta de valor
<p>Proveer la configuración, gestión y reporte de todos los dispositivos de telecomunicaciones y seguridad informática de propiedad de los clientes. Esto incluye dispositivos de redes LAN (Local Area Network) de agencias y redes WAN (Wide Area Network), así como switches, concentradores, firewalls, ruteadores, detectores de intrusos, servidores proxy, equipos wireless, sistemas de filtro de contenidos de correo electrónico y páginas web, entre otros.</p>		<p>Proveer una solución integral para la gestión de telecomunicaciones y la seguridad orientada a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Mantener los niveles de disponibilidad apropiada de la red y seguridad de red y reducir los incidentes de intrusión, pérdida de información y cortes por violaciones de políticas de seguridad accidentales o maliciosas.</li> <li>- Acceso a profesionales capacitados con amplio conocimiento de gestión y configuración de equipos de telecomunicaciones y seguridad informática</li> </ul>
Actividades Base		Entregables
01	Recepción y atención de requerimiento(s) de instalación, configuración y/o implementación	
02	Instalación y configuración de equipos de telecomunicaciones y seguridad informática	
03	Definición de políticas de seguridad informática y administración de estándares de equipos de telecomunicaciones y similares	Políticas de seguridad y estándares de equipos de telecomunicaciones y seguridad informática
04	Servicios de red On-Site	
04.01	Administración de la LAN. Incluye cambios menores que requieren acceso físico y gestión de cableado al site (ubicación)	Reporte mensual de eventos de red
04.02	Mantenimiento de documentación del cliente, incluye mapa de puertos, mapas VLAN y diagramas de red, entre otros.	
04.04	Seguimiento a caídas reportadas e incidentes similares al Centro de Gestión (realizado por el proveedor)	
04.05	Participación en el Comité de Control de Cambios	
04.06	Determinación de problemas en primera línea	
05	Administración de configuraciones	
05.01	Gestión de configuraciones de equipos o cambios en la red de datos	
05.02	Gestión del inventario detallado de los elementos manejados, circuitos WAN, side del cliente e información de contacto	Reporte trimestral inventario de equipos de telecomunicaciones y seguridad informática
05.03	Administración centralizada de configuraciones	
05.04	Documentación de configuración física y lógica de los elementos de seguridad	Manuales de usuario
05.05	Actualización de la información de gestión de configuraciones (en caso de cambios)	
06	Administración de cambios a los equipos de telecomunicaciones y seguridad informática	
07	Monitoreo de equipos de telecomunicaciones y seguridad informática, incluye desempeño en la red de datos	
08	Análisis de Ingeniería e investigaciones de nuevas soluciones y tecnologías	
09	Aplicación de medidas proactivas de "avoidance" (preventivas)	Logs de filtros de spam y reportes resumen de mensajes en cuarentena, logs del firewall
10	Revisión periódica de eventos de seguridad, estado de la puesta a punto ("tuning") y normalización de equipos	
11	Gestión de la seguridad informática	
11.01	Cálculo de estadísticas de seguridad y de incidentes relacionados	Información de configuración actualizada de dispositivos de red (network devices)
11.02	Evaluación anual de vulnerabilidades en la seguridad informática	Reporte anual de vulnerabilidades (ethical hacking)
11.03	Reportar la seguridad de la red	(No se cuentan con Reportes técnicos)

Cuadro 26. Servicio de Gestión de Comunicaciones y Seguridad Informática (Fuente: Documentación del Proyecto)

Código		Nombre		Alcance		
002-SRV013		Gestión de Comunicaciones y Seguridad Informática		Todas las empresas del Grupo		
Métrica						
Alcance	Nº Act	Criterio a medir	Objetivo	SLA / Logro	Período de adecuación	
Banco	06	Retención del backup de configuración, versiones de red y configuración de interfase que serán almacenados	3	Por definir	6 meses	
Banco	06	Cobertura de recursos para implementación de cambios	24 x 7	Por definir	6 meses	
Banco	06	Tiempo requerido por el comité de cambios para responder a los requerimientos del ingeniero de red	24 horas	Por definir	6 meses	
Banco	06	Tiempo para comenzar y completar los cambios de configuración de emergencia	Mejor Esfuerzo	Por definir	6 meses	
Banco	06	Tiempo para actualizar documentos y sistemas (Lunes a Viernes de 8.00am a 5.00pm)	1 día	Por definir	6 meses	
Banco	06	Cambios completados a tiempo - Número de cambios que completados a tiempo respecto del total de cambios enviados	99.5%	Por definir	6 meses	
Banco	06	Cambios de emergencia	0	Por definir	6 meses	
Banco	07	Mantener una alta disponibilidad	100.0%	Por definir	6 meses	
Banco	07	Cobertura de monitoreo	24x7x365	Por definir	6 meses	
Banco	07	Tiempo para detectar problemas (minutos)	1	Por definir	6 meses	
Banco	07	Tiempo de respuesta (minutos)	20	Por definir	6 meses	
Banco	07	Tiempo de notificación (minutos)	15	Por definir	6 meses	
Banco	07	Reportes diarios: Tiempo de retención -> 60 días Frecuencia de actualización: diaria	1	Por definir	6 meses	
Banco	07	Reportes de monitoreo: Periodo de Retención: 24 meses Frecuencia de actualización: semanal	1	Por definir	6 meses	
Banco	07	Retención de data "raw" La longitud de trm que el MSS (maximum segment size) almacenará la data del cliente en la base de datos de gestión de performance	1 día	Por definir	6 meses	
Banco	08	Revisión de publicaciones de seguridad o notificaciones de proveedores: Cisco, Checkpoint, ISS, Symantec, McAfee	Diario	Por definir	6 meses	
Banco	08	Investigación en temas de seguridad: CERT SANS	Semanal	Por definir	6 meses	
Banco	11	Cobertura de gestión de problemas por operadores de servicios de seguridad	24x7x365	Por definir	6 meses	
Banco	11	Reporte - Horas de actividades diarias Frecuencia: diario - Time of Day Activity	1	Por definir	6 meses	
Banco	11	Actividades sospechosas por tipo de severidad Frecuencia: 15 minutos Activity by Severity (Minutes)	1	Por definir	6 meses	
Banco	11	Eventos de Forensic Reporting	0	Por definir	6 meses	

Cuadro 27. Servicio de Gestión de Comunicaciones y Seguridad Informática  
(Fuente: Documentación del Proyecto)



## ANEXO 19

		Alcance			
002-SRV014	Gestión de proyectos de tecnología	Todas las empresas del Grupo			
Descripción		Propuesta de valor			
Gestión de las actividades de proyectos tecnológicos: Definición, Iniciación, Planificación, Ejecución, Control y Cierre.		Gestión del proyecto para el cumplimiento del alcance, costo y tiempo establecidos y brindar una adecuada comunicación a los auspiciadores y stakeholders del proyecto			
Actividades Base		Entregables			
01	Definición del Proyecto				
	01.01 Definición y elaboración de requerimientos funcionales y / o técnicos	Reporte de requerimientos técnico-funcionales			
01.02	Elaboración de propuestas	Borrador de propuesta			
02	Iniciación del Proyecto				
	02.01 Reunión de kick off del proyecto	Project charter			
	02.02 Definición preliminar del alcance del proyecto	Borrador del alcance del proyecto			
	02.03 Definición del comité del proyecto	Acta de formación del comité del proyecto			
03	Planificación del Proyecto				
	03.01 Definición del alcance del proyecto	Acta con la definición del alcance del proyecto			
	03.02 Definición del cronograma del proyecto	Cronograma del proyecto			
	03.03 Definición del presupuesto del proyecto	Detalle del presupuesto del proyecto			
	03.04 Definición de la relación de entregables y responsables	Relación de entregables y responsables			
	03.05 Definición de riesgos del proyecto	Informe de riesgos y salvaguardas del proyecto			
04	Ejecución del proyecto				
	04.01 Coordinación con los proveedores del proyecto				
	04.02 Definición del plan de pruebas del proyecto	Plan de pruebas del proyecto			
	04.03 Ejecución del plan de pruebas	Resultados de las pruebas realizadas			
05	Control y Monitoreo del Proyecto				
	05.01 Seguimiento de la ejecución del proyecto respecto al cronograma	Informe de estatus del proyecto			
	05.02 Monitoreo de los riesgos asociados al proyecto y salvaguardas	Informe de riesgos y salvaguardas del proyecto			
	05.03 Comunicación del estatus e inconvenientes del proyecto a los sponsors y stakeholders				
06	Cierre del Proyecto				
	06.01 Revisión de los entregables del proyecto versus los requerimientos	Acta de conformidad			
	06.02 Finalización del proyecto	Acta de cierre del proyecto			
Métrica					
Alcance	N° Act	Criterio a medir	Objetivo	SLA / Logro	Periodo de educación
Banco	05	Ejecución del proyecto respecto al cronograma, presupuesto y alcance	100% de proyectos dentro del plazo, costo y alcance establecido	95%	6 meses

Cuadro 28. Servicio de Gestión de Proyectos de Tecnología (Fuente: Documentación del Proyecto)

## ANEXO 20

		Alcance			
002-SRV015	Investigación de nuevas tecnologías	Todas las empresas del Grupo			
Descripción		Propuesta de valor			
Asesoramiento y recomendaciones sobre la aplicación y uso de nuevas tecnologías en el negocio de las empresas del Grupo		Proveer una investigación de nuevas tecnologías que conlleve a: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Adquirir ventajas competitivas en los mercados en los que operan las empresas del Grupo</li> <li>- Optimizar el gasto y uso de tecnologías de información a través de una actualización e investigación constante</li> <li>- Consensuación de los objetivos estratégicos de la empresa</li> </ul>			
Actividades Base		Entregables			
01	Evaluación				
	01.01	Recepción de Requerimiento para Investigación o propuesta de investigación			
	01.02	Evaluación preliminar y viabilidad tecnológica			
	01.03	Preparación de un diagnóstico sobre la solución	Informe de Diagnóstico		
01.04	Aceptación del Informe de Diagnóstico e Inicio de Etapa de Investigación	Aceptación Formal del Diagnóstico			
02	Investigación				
	02.01	Evaluación de requerimientos para investigación en nueva(s) tecnología(s): hardware, software, personal, entrenamiento, entre otros.			
02.02	Investigación de nuevas tecnologías: Prototipos, Pruebas unitarias, Pruebas integrales, entre otros.				
03	Conclusiones				
	03.01	Preparación de Informe de Análisis Costo / Beneficio. Incluye: Recomendaciones tecnológicas, Roadmap de Implementación, Recursos requeridos y plazos de implementación	Informe Costo / Beneficio		
Métrica					
Alcance	Nº Act	Criterio a medir	Objetivo	SLA / Logro	Período de ejecución
Banco	02	Investigaciones con su correspondiente Informe Costo / Beneficio	Realizadas en todos los casos	100%	6 meses

Cuadro 29. Servicio de Investigación de Nuevas Tecnologías (Fuente: Documentación del Proyecto)

## ANEXO 21

Nombre					
CO2-SRV016	Administración de servicio de correo	Todas las empresas del Grupo			
Descripción		Propuesta de valor			
Proporcionar servicios y soluciones en la administración de la plataforma de correo electrónico.		Estandarización del proceso de administración de correo electrónico. Cumplimiento políticas y requerimientos de seguridad y auditoría			
Actividades Base		Entregables			
01	Administración de la plataforma de correo	Informe de disponibilidad del servicio.			
02	Mantenimiento a las cuentas de usuario.				
03	Mantenimiento a los buzones de correo.				
04	Extensión de la cuota de correo (capacidad)				
05	Creación de listas de distribución de correo				
06	Envíos Masivos/Grupales				
07	Definición y registro de dominios	Confirmación del registro y condiciones de servicio.			
Métricas					
Alcance	Nº Act	Criterio a medir	Objetivo	SLA / Logro	Periodo de adecuación
Banco		Encuestas de satisfacción	85% de satisfacción del cliente	100%	6 meses
Banco		Disponibilidad del servicio	Cobertura siete por veinticuatro (7x24x365)	98%	6 meses

Cuadro 30. Servicio de Administración de Servicio de Correo (Fuente: Documentación del Proyecto)

## ANEXO 22

		Alcance
003-SRV001	Gestión y Operación de Centro(s) de Cómputo(s)	Todas las empresas del Grupo
Descripción		Propuesta de valor
Gestionar los servicios de administración del centro de cómputo, así como de operación del computador central, servidores, equipos de comunicaciones y sistemas en el Ambiente de Producción.		<p>Proveer un servicio de gestión de la operación de centro de cómputo a través de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Acceso a un equipo de profesionales altamente capacitado</li> <li>- Infraestructura adecuada y acorde a las necesidades de los clientes</li> <li>- Métodos y procedimientos de trabajo estandarizados que minimizan la ocurrencia de errores y/o pérdidas de información</li> <li>- Programa de mejoramiento continuo que permite optimizar los procesos de producción de los clientes</li> </ul>
Actividades Base		Entregables
<b>01</b>	Administración de copias de respaldo	
	01.01 Dirección de la administración del almacenamiento	Email semanal detallando los cambios al cronograma de los backups TSB a la Gerencia/Jefatura de sistemas del cliente
	01.02 Ejecución diaria de la secuencia de copias de respaldo	Reporte semanal de estadísticas de backup (por ejemplo: éxito, fallas, etc.) Email diario con el estatus de la rutina Backup
	01.03 Almacenamiento de copias de respaldo	Reporte de la disponibilidad de cintas y utilización de los discos TSM para el sistema de backup del cliente
	01.04 Soporte para copias de respaldo y recuperación	
	01.05 Monitoreo y control del almacenamiento	Reporte MOR (Monthly operational reports) con estadísticas de éxito/fracaso y observaciones.
	01.06 Reporte y documentación	
<b>02</b>	Mantenimiento y soporte de Hardware	
	02.01 Soporte de conectividad	
	02.02 Ejecución de mantenimiento correctivo y soporte de Hardware y equipo Host	Configuración de Hardware / documentación de soporte
	02.03 Planificación y ejecución de mantenimiento preventivo	
	02.04 Administración de activos	Reporte de administración de activos de información
	02.05 Resolución de problemas, desde el diagnóstico hasta recuperar la operatividad	Diagramas de arquitectura
	02.06 Reporte y documentación	
<b>03</b>	Administración y soporte de bases de datos	
	03.01 Evaluación y atención del requerimiento	
	03.02 Administración del desempeño	Estándares de base de datos
	03.03 Planeamiento de la capacidad	
	03.04 Reporte y documentación	Reporte de métricas de capacidad de base de datos
<b>04</b>	Administración del software del computador principal	
	04.01 Soporte de software	
	04.02 Soporte para la personalización de aplicativos	
	04.03 Prueba de aplicativos	
	04.04 Administración de activos de información	Reporte de administración de activos de información
	04.05 Reporte y documentación	Recomendaciones para afinar los aplicativos
<b>05</b>	Administración de archivos fuente	
	05.01 Administración de la librería	Logs de auditoría
	05.02 Administración de la seguridad	Derechos de acceso de seguridad
	05.03 Soporte de arquitectura / diseño	
	05.04 Soporte a la implementación y puesta a producción	
	05.05 Reporte y documentación	Control de versiones y scripts (capacidad de bloqueo) Promoción de archivos, scripts y ambientes

Cuadro 31. Servicio de Gestión y Operación del Centro de Cómputo (Fuente: Documentación del Proyecto)

Nombre		
QIB-SRV001	Gestión y Operación de Centro(s) de Cómputo(s)	Todas las empresas del Grupo
Actividades Base		Entregables
<b>06</b>	Construcción de servidores	
06.01	Administración de contrato de implementación e instalación y/o migración del servidor	
06.02	Orden de entrega del nuevo hardware y licencias del software	
06.03	Aseguramiento de la adecuación de recursos del Centro de Cómputo a la entrega del hardware (Ejm: capacidad, energía, A/C, conectividad de red, almacenamiento)	
06.04	Planificación para actualización/nuevos servidores	
06.05	Administración de cambios en coordinación con el cliente	Notificación de los cambios realizados
06.06	Instalación hardware en el Centro de Cómputo y conectar el servidor a la red	Checklist de instalación
06.07	Configuración de red, asignación de IP, cableado/ajustes al servidor	
06.08	Configuración de SAN (Storage Area Network)	
06.09	Despliegue de la Imagen del servidor, configuración de seguridad (basado en las funciones de negocio del servidor)	
06.10	Setup del Tivoli End Point	
06.11	Administración de la disposición y configuración	
06.12	Actualización del documento de construcción del servidor	Servidor operativo, conectado a la red Libro de construcción actualizado - provisto cuando el servidor es entregado al cliente
06.13	Pruebas del servidor en la red	
<b>07</b>	Servicio de infraestructura de Centro de Cómputo	
07.01	Administrar servicios del Centro de Cómputo	
07.02	Reporte de la disponibilidad de espacio disponible para racks y otros dispositivos de red	Reporte de la disponibilidad de infraestructura
07.03	Planificación con el cliente sobre los cambios en los dispositivos dentro de las facilidades del datacenter	Reportes mensuales como parte del MOR (Monthly operational reports) indicando capacidad para crecimiento.
<b>08</b>	Soporte al Servidor Principal	
08.01	Monitoreo estándar, incluye: mantener la lista estándar de los monitores Tivoli, alerta de monitoreo e identificación, ejecutar checklists diarios, mensuales y anuales para servicios de soporte, reporte de los resultados de la evaluación de operatividad, revisar que los accesos requeridos y la data de los log de actividad existen.	Reportes de estándar indicando el número de fallos por tipos y como fueron solucionadas. Reportes de estándar indicando el chequeo de la operatividad de los items por frecuencia (diaria, semanal, mensual, anual) Checklist de actualización por monitor.
08.02	Monitoreo personalizado: Discusión con el cliente del plan de acción, coordinar el desarrollo de actividades, definir y configurar el monitoreo, crear, probar y verificar los scripts de los nuevos servicios	Planes de prueba documentados. Libro de construcción de servidor actualizado Checklist para monitor de servidor actualizados
08.03	Soporte al Servidor y Operaciones diarias: Administración de capacidad, administración de desempeño, administración de disponibilidad, procesamiento de operaciones, sistemas y soporte técnico, administración de virus, monitoreo y mantenimiento de hardware, administración del nivel de servicio, documentación técnica	Informe del estándar de desempeño diario, semanal, mensual. Documentación y acuerdo sobre triggers
08.04	Administración y soporte de bases de datos, configuración e implementación de cambios, soporte y administración de la seguridad	Reportes de utilización de bases de datos Actualización o nuevas bases de datos, parches y arreglos
<b>09</b>	Operaciones de turno	
09.01	Operaciones de turno: Monitoreo estándar, monitoreo personalizado, análisis de problemas y manejo de excepciones	Planes de prueba documentados. Libro de construcción de servidor actualizado Checklist para monitor de servidor actualizados
09.02	Ejecución de los procesos en línea y batch de los clientes	Logs de ciclos de batch concluidos
09.03	Control de Producción: Manejo de requerimientos, cambios/inclusión/eliminación, aplicaciones programadas, monitoreo de batch, culminación de los ciclos de batch, soporte fuera de horas y soporte a la producción diaria	Reporte de labores (éxito, fracaso, pendientes) Reporte SLA Notificación por email de estatus de jobs. Administración de requerimientos de cambios.
09.04	Generación de tarjetas de débito	Confirmación de generación de tarjeta de débito
09.05	Habilitación de ATM's y registro de componentes de seguridad para su funcionamiento.	Checklist de habilitación de ATM's

Cuadro 32. Servicio de Gestión y Operación del Centro de Cómputo (Fuente: Documentación del Proyecto)

		Nombre		Alcance	
OIB-SRV(01)		Gestión y Operación de Centro(s) de Cómputo(s)		Todas las empresas del Grupo	
Matrícula					
Alcance	N° Act	Criterio a medir	Objetivo	SLA / Logro	Periodo de adaptación
Banco	1	Reportes mensuales de performance y capacidad entregados a tiempo	100%	100%	3 meses
Banco	1	Backups diarios completados antes de acuerdo a la programación	100%	100%	Inmediato
Banco	1	Disponibilidad para ejecutar backups y recuperaciones	7x24x365	100%	Inmediato
Banco	1	Disponibilidad para administración del servidor	7x24x365	100%	Inmediato
Banco	1	Proveer soporte físico y operativo de las bases de dato del cliente en sus ambientes de almacenamiento	7x24x365	100%	3 meses
Banco	1	Éxito en la ejecución del backup (semanal)	100%	98%	3 meses
Banco	1	Cumplimiento oportuno del cronograma de mantenimientos de los servidores (frecuencia predeterminada)	100%	95%	3 meses
Banco	1	Desempeñar diariamente verificación de operatividad del servicio	100% (exceptuando las paradas programadas)	98%	Inmediato
Banco	1	Respuesta inmediata de consultas de la operación del día anterior	100%	100%	Inmediato
Banco	1	Disponibilidad de información	5 años	100%	Inmediato
Banco	1	Definir indicadores de performance y establecer parámetros para monitorar el SAN (Storage Area Network) y el	100%	100%	6 meses
Banco	1	Tiempo de recuperación alineado a los tiempos de severidad establecidos en la administración de incidentes (previa coordinación con el cliente).	100%	98%	3 meses
Banco	2	Disponibilidad para proveer solución de problemas relacionados al hardware del computador principal, sistemas operativos, middlewares, entre otros.	7x24x365	98%	6 meses
Banco	2	Atención de requerimientos de soporte	Máximo 2 horas a partir del reporte de la falla	98%	6 meses
Banco	3	Disponibilidad de Soporte de base de datos	7x24x365	98%	6 meses
Banco	3	Reporte de capacidad de base de datos DB2 entregados oportunamente.	Diario	100%	3 meses
Banco	4	Disponibilidad para proveer soporte a aplicaciones de software del computador principal	7x24x365	99%	6 meses
Banco	5	Disponibilidad de herramientas de administración de fuentes.	7x24x365	99%	6 meses
Banco	5	Atención de requerimientos de reportes de pases a producción.	Dentro de dos (2) días útiles	100%	6 meses
Banco	6	El servidor es configurado de forma correcta de acuerdo a las especificaciones del hardware proporcionadas por el cliente y el proveedor.	100%	99%	6 meses
Banco	6	El software del servidor es instalado con la correcta versión y configuración basado en las especificaciones del cliente.	100%	99%	6 meses
Banco	6	Las instalaciones de servidor en el Centro de datos se realizan en la fecha programada, acordada con el cliente	100%	99%	6 meses

Cuadro 33. Servicio de Gestión y Operación del Centro de Cómputo (Fuente: Documentación del Proyecto)

		Nombre		Alcance	
CO3-SRV001		Gestión y Operación de Centro(s) de Cómputo(s)		Todas las empresas del Grupo	
Medida					
Alcance	Nº Act	Criterio a medir	Objetivo	SLA / Logro	Período de adopción
Banco	6	El documento de configuración del servidor es actualizado y se verifica la información proporcionada al cliente al	100%	100%	6 meses
Banco	6	El servidor es implementado exitosamente o promovido de acuerdo a las especificaciones al ambiente Centro de datos (incluyendo conectividad de redes y funcionalidad de hardware)	100%	98%	6 meses
Banco	7	Los recursos del centro de datos cumplen con los requerimiento del cliente	100%	100%	6 meses
Banco	7	Toda inactivación programada del centro de datos no debe impactar en la disponibilidad acordada con el cliente	100%	99%	6 meses
Banco	8	Identificación proactiva de fallas	99%	100%	6 meses
Banco	8	Los monitoreos son correctamente realizados y entregados a tiempo	7x24x365	99%	6 meses
Banco	8	La documentación de monitoreo es actualizada de forma oportuna	Mensual	100%	6 meses
Banco	8	Efectividad del monitoreo	100% de eventos detectados por monitoreo	99%	6 meses
Banco	8	Disponibilidad del servidor principal	100% (excluye eventos externos y paradas programadas por mantenimiento)	99.5%	6 meses
Banco	8	Los cambios y actualizaciones sugeridas por el proveedor son realizadas de acuerdo a estándares de calidad.	100%	100%	6 meses
Banco	8	Disponibilidad para el monitoreo de aplicaciones del cliente	7x24x365 (exceptuando las paradas programadas)	100%	6 meses
Banco	8	Disponibilidad de enlace con el servidor principal	7x24x365	98.5%	6 meses
Banco	8	Tiempo máximo de respuesta, medido como la diferencia entre la identificación de la falla y el tiempo de la resolución (minutos)	Falla a nivel de aplicación: 25 min Falla a nivel de SW base: 3 horas Falla a nivel de HW: 5 horas	98%	6 meses
Banco	8	Los logs de auditoría del computador central son puestos a disposición para control del área de nesgos del cliente.	Semanal	100%	6 meses
Banco	8	Entrega de reporte gráfico del uso de CPU, consumo de memoria y utilización de disco	Semanal	100%	3 meses
Banco	8	Revisión y discusión del cumplimiento de la Política de seguridad del cliente.	Mensual / A solicitud del cliente	100%	6 meses
Banco	8	Reporte de afinamiento y normalización de SIM Signature	Mensual	100%	Inmediato
Banco	9	Bitácora de incidencias	Diario	100%	Inmediato
Banco	9	Actualización de la documentación de la instalación del monitor	Dentro de una semana de haberse instalado el monitoreo	100%	3 meses
Banco	9	Todos los procesos son registrados en las bitácoras diarias, semanales, quincenales, mensuales y eventuales.	7x24x365	100%	Inmediato
Banco	9	Respuesta a requerimiento de cambio	1 día	100%	Inmediato
Banco	9	Disponibilidad para el monitoreo de operaciones batch	7x24x365	100%	Inmediato
Banco	9	Soporte Break/fixes	Hasta 3 meses	100%	6 meses
Banco	9	Disponibilidad de ventana de la Aplicación Batch en el AS400	Por definir	98%	6 meses

Cuadro 34. Servicio de Gestión y Operación del Centro de Cómputo (Fuente: Documentación del Proyecto)

## ANEXO 23

Nombre		Alcance
C03-SRV002	Gestión de la Continuidad de Operaciones Tecnológicas	Todas las empresas del Grupo
Descripción		Propuesta de valor
<p>Proporcionar un servicio para asegurar un nivel aceptable de operatividad de los procesos críticos y/o procesos más importantes del negocio ante fallas mayores internas o externas. Reducir el impacto financiero como consecuencia de la interrupción de las operaciones y servicios causados por eventos no deseados.</p>		<p>Proveer mecanismos que gestionen la continuidad del soporte a las operaciones de las empresas del Grupo, a través de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar de manera eficiente las causas de los incidentes y corregirlos.</li> <li>- Evitar la repetición de los incidentes</li> <li>- Implementar prácticas líderes para la administración de incidentes y problemas.</li> </ul>
Actividades Base		Entregables
<b>01</b>	Administración de incidentes y problemas	
01.01	Identificación y categorización del incidente y proceso de iniciación	Categorización de la falla
01.02	Revisión de la(s) falla(s)	Tickets de incidentes completos con todos los detalles solicitado
01.03	Análisis y diagnóstico del incidente	Tiempo de atención del incidente
01.04	Ejecutar bypass y recuperación	Reporte mensual del nivel de servicio
01.05	Análisis de la causa raíz	
01.06	Reportar incidentes y problemas	Reporte de Análisis de tendencia del problema Reporte diario de incidentes y problemas en formato predefinido de Basilea II para el registro de eventos de riesgos de Tecnologías de Información (en coordinación con el Área de sistemas del Banco)
<b>02</b>	Administración de incidentes mayores	
02.01	Coordinación del servicio de recuperación con áreas internas	
02.02	Coordinación del servicio de recuperación con terceros	
02.03	Administración de la notificación y escalamiento	Revisiones de fallas (Severidad 1) y partes (No Severidad 1 y a solicitud)
02.04	Planeamiento de la mitigación	Entregar tiempo promedio de atención
02.05	Revisión de la(s) falla(s)	Seguimiento del incidente hasta la solución con acuerdo del cliente.
02.06	Cierre y reporte	Actualización de la base de conocimiento a partir de la solución o remediación. Actualización del reporte en el formato predefinido de Basilea II para el registro de eventos de riesgos de Tecnologías de Información. Reporte mensual de Incidentes de Severidad 1 y 2 (mensual)
<b>03</b>	Recuperación ante desastres	
03.01	Notificación de la situación de desastre	
03.02	Recepción del requerimiento	
03.03	Evaluación y clasificación	
03.04	Planificación de pruebas de recuperación ante desastres	Estrategia de recuperación ante desastres Diseño de recuperación
03.05	Soporte y pruebas de recuperación ante desastres	Checklist de la ejecución del plan de recuperación del centro de cómputo ante desastres Resultados de pruebas de recuperación del centro de cómputo ante desastres y corrección de problemas durante las pruebas.
03.06	Reporte de recuperación ante desastres	Reporte de recuperación ante desastres.
<b>04</b>	Replicación en línea	
04.01	Monitoreo y control de operatividad de los equipos de respaldo	
04.02	Evaluación de activación del servidor de respaldo	
04.03	Activación del servidor de contingencia	
04.04	Reporte y documentación	Reporte del servidor de contingencia

Cuadro 35. Servicio de Gestión de Continuidad de las Operaciones Tecnológicas (Fuente: Documentación del Proyecto)



Nombre		Alcance			
CG3-SRV002	Gestión de la Continuidad de Operaciones Tecnológicas				Todas las empresas del Grupo
Métrica					
Alcance	Nº Act	Criterio a medir	Objetivo	SLA / Logro	Periodo de adecuación
Banco	01	Notificación al cliente	100% de problemas (incidentes) de Severidad 1 en menos de 15 minutos (7/24)	Por definir métrica	6 meses
Banco	01	Notificación al cliente	100% de problemas (incidentes) de Severidad 2 en menos de 30 minutos (7/24)	Por definir métrica	6 meses
Banco	01	Notificación al cliente	100% de problemas (incidentes) de Severidad 3 & 4 de acuerdo a programación	Por definir métrica	6 meses
Banco	01	Asignación de recursos a la solución de problema	100% de problemas (incidentes) de Severidad 1 antes de 10 minutos	Por definir métrica	6 meses
Banco	01	Asignación de recursos a la solución de problema	100% de problemas (incidentes) de Severidad 2 antes de 15 minutos	Por definir métrica	6 meses
Banco	01	Asignación de recursos a la solución de problema	100% de problemas (incidentes) de Severidad 3 antes de 4 horas	Por definir métrica	6 meses
Banco	01	Asignación de recursos a la solución de problema	100% de problemas (incidentes) de Severidad 4 antes de un día (1) laborable	Por definir métrica	6 meses
Banco	01	Recuperación del servicio por problemas (incidentes) de Severidad 1	95% < 4 horas / 5% < 8 horas	Por definir métrica	6 meses
Banco	01	Recuperación del servicio por problemas (incidentes) de Severidad 2, 3 y 4	95% < 6 horas / 5% < 24 horas	Por definir métrica	6 meses
Banco	03	Procesamiento de requerimientos para la Recuperación de desastre Non-Hot-site	100% dentro de los 90 días anteriores a la fecha deseada de la prueba.	Por definir métrica	6 meses
Banco	03	Confirmación de la fecha de Non-Hot-site DR	100% dentro de los siete (7) días de recibido el requerimiento inicial.	Por definir métrica	6 meses
Banco	03	Recuperación de la infraestructura del computador central	100% dentro de las 24 horas	Por definir métrica	6 meses
Banco	03	Entrega de reporte post ejecución	100% dentro de las 2 semanas de efectuada la recuperación.	Por definir métrica	6 meses
Banco	04	Disponibilidad para ejecutar backups y recuperaciones	7x24x365	Por definir métrica	6 meses

Categorización de criterio			
Criterio	Tipo	Valor asociado	Descripción
Impacto en el negocio	1	Severo	Un mal funcionamiento que tiene un profundo impacto en la unidad de negocio.
			Las unidades de negocio puede realizar sus labores pero en una manera significativamente limitada.
Impacto en el negocio	2	Mayor	Un mal funcionamiento que evita que un proceso critico sea culminado.
Impacto en el negocio	3	Menor	Las unidades de negocio pueden realizar sus labores con un menor o limitado inconveniente o degradación.
Impacto en el negocio	4	Mínimo	Molestia menor, problema informático menor, existencia de bypass.

Cuadro 36. Servicio de Gestión de Continuidad de las Operaciones Tecnológicas (Fuente: Documentación del Proyecto)

## ANEXO 24

Código	Nombre	Alcance			
C03-SRV003	Housing	Todas las empresas del Grupo			
Descripción		Propuesta de valor			
Alquilar espacio físico para el alojamiento de equipos destinados a cubrir las necesidades de espacio físico, conectividad y operación básica de las operaciones de los clientes, permitiéndoles acceder a infraestructura moderna y debidamente respaldada.		Proveer una solución orientada a resolver necesidades concretas de alojamiento de los cliente de forma personalizada, integrada, eficiente e innovadora, que sustente con flexibilidad su plataforma tecnológica.			
Actividades Básicas		Entregables			
01	Evaluación del requerimiento del cliente				
02	Planificación de la capacidad física e infraestructura				
03	Definición de requerimientos técnicos				
04	Administración de contrato de implementación e instalación del equipo	Checklist de instalación			
05	Instalación y configuración de hardware	Servidor operativo conectado a la red			
06	Configuración y/o montaje de red de voz y datos, asignación de IP, cableado y ajustes al servidor				
07	Configuración y prueba de aplicaciones				
08	Soporte en la personalización de aplicaciones	Reporte Estadístico de disponibilidad de la conexión Reporte de incidencias en la red			
09	Pruebas del Servidor en la Red	Reporte de Pruebas en el Servidor			
Métrica					
Alcance	N° Act	Criterio a medir	Objetivo	SLA / Logro	Periodo de adecuación
Banco	04	Disponibilidad de la red (excluye fallos de hardware, fallo de configuración y otros)	99% (excluyendo los mantenimientos programados)	100%	3 meses
Banco	08	Tiempo de restablecimiento de servicio (cierres de incidencia). No se considera tiempo de calda debido a problemas derivados de un mal uso de la red o una mala configuración de la red por parte del Cliente.	2 hora	98%	3 meses
Banco	08	Emisión oportuna del Reporte de Incidencias en la Red	100%	100%	6 meses

Cuadro 37. Servicio de Housing (Fuente: Documentación del Proyecto)

## ANEXO 25

Código	Nombre	Alcance			
C03-SRV004	Hosting	Todas las empresas del Grupo			
Descripción		Propuesta de valor			
Proporcionar un servicio de administración del ambiente de servidor virtual o dedicado de acuerdo a las necesidades de cliente, manteniendo la disponibilidad y confidencialidad de la información		Proveer una solución orientada a resolver necesidades concretas de alojamiento de los cliente de forma personalizada, integrada, eficiente e innovadora, que sustente con flexibilidad su plataforma tecnológica.			
Actividades Base:		Entregables			
01	Evaluación del requerimiento del cliente y capacidad disponible				
03	Administración de contrato de implementación e instalación y/o migración del servidor				
04	Aseguramiento de la adecuación de recursos del Centro de Cómputo a la entrega del hardware (Ejm: capacidad, energía, A/C, conectividad de red, almacenamiento)				
05	Planeación para el nuevo servidor o espacio virtual				
06	Administración de cambios en coordinación con el cliente	Notificación de los cambios realizados			
07	Instalación de la aplicación en el Centro de Cómputo	Checklist de instalación			
08	Configuración de red, asignación de IP, cableado/ajustes al servidor				
09	Despliegue de la Imagen del servidor, configuración de seguridad (basado en las funciones de negocio del servidor)				
10	Administración de la disposición y configuración				
11	Configuración y prueba de aplicaciones				
12	Actualización del documento de construcción del servidor	Servidor operativo, conectado a la red. Libro de construcción actualizado - provisto cuando el servidor es entregado al cliente			
13	Pruebas a la aplicación y servidor en la red				
<b>Tabla</b>					
Alcance	Nº Act	Criterio a medir	Objetivo	SLA / Logro	Periodo de adecuación
Banco	01	Disponibilidad de la aplicación y/o servidor (excluye fallos de hardware, fallo de configuración, etc)	100% (excluyendo los mantenimientos programados)	98%	6 meses
Banco	01	Tiempo de restablecimiento de servicio (cierres de incidencia). No se considera tiempo de caída aquel debido a problemas derivados de un mal uso de la red, o una mala configuración de la red por parte del Cliente.	2 hora	98%	6 meses
Banco	01	Emisión oportuna de del reporte de incidencias en la red	100%	100%	Inmediato

Cuadro 38. Servicio de Hosting (Fuente: Documentación del Proyecto)

## ANEXO 26

Nombre		Alcance	
Q04-SRV001	Desarrollo de Aplicaciones y Sistemas Informáticos	Todas las empresas del Grupo	
Descripción		Propuesta de valor	
Desarrollo de aplicaciones y sistemas informáticos a la medida con base en requerimientos técnicos y funcionales de las empresas del Grupo		Proveer un soporte metodológico para la atención de requerimientos de desarrollo, el análisis de especificaciones técnicas y funcionales, el diseño, la programación, las pruebas y puesta en marcha de aplicaciones y sistemas informáticos.	
Actividades Base		Entregables	
01	Atención de solicitudes y/o requerimientos de desarrollo		
	01.01	Participación en la elaboración de las especificaciones	
	01.02	Atención de solicitud a través del formulario correspondiente	
	01.03	Análisis de la factibilidad técnica del desarrollo	Informe del análisis de factibilidad
	01.04	Categorización del desarrollo	
02	Administración del proyecto de desarrollo		
	02.01	Planificación del proyecto	Diagrama Gantt del proyecto
	02.02	Reuniones de seguimiento	Actas de Reunión
	02.03	Reporte de estado y emisión de informes correspondientes	Reportes de avance del proyecto
	02.04	Monitoreo del avance del proyecto	Diagrama Gantt del proyecto actualizado
03	Desarrollo de la solución		
	03.01	Análisis de la solución propuesta o requerida	Especificaciones Técnicas (RET)
	03.02	Diseño de la solución propuesta o requerida	Prototipo de pantallas, Arquitectura del sistema
	03.03	Construcción de la solución	
	03.04	Pruebas a la solución (Unitarias / Integrales)	
	03.05	Coordinación de la certificación final de la solución	Matriz de funcionalidades Reporte de errores Aceptación formal de la solución
	03.06	Documentación de la solución	Manuales del Operador Guías Funcionales Especificaciones Técnicas
	03.07	Implementación de la solución	Acta de Entrega de Aplicativo y/o Sistema Informático
	03.08	Entrenamiento a usuarios y/o operadores de la solución	Evaluación de entrenados Evaluación de capacitadores Lista de asistencia a las sesiones de entrenamiento
	03.09	Cierre de Proyecto	Acta de Cierre de Proyecto Reporte de Satisfacción de usuarios
04	Pase(s) a Producción		
	04.01	Coordinación de pase(s) a Producción	Checklist pase a Producción
	04.02	Monitoreo y seguimiento de pase(s) a Producción	
	04.03	Aplicación de encuesta de satisfacción de usuarios	Informe de encuesta de usuarios

Cuadro 39. Servicio Desarrollo de Aplicaciones (Fuente: Documentación del Proyecto)

		Banco			
OD4-SRVID1	Desarrollo de Aplicaciones y Sistemas Informáticos			Todas las empresas del Grupo	
Métrica					
Alcance	Nº Act	Criterio a medir	Objetivo	SLA / Logro	Periodo de estimación
Banco	01	Categorización de la solicitud de desarrollo	100% de las solicitudes de desarrollo	100%	Inmediato
Banco	01	Comunicación de la solicitud de cambio al líder usuario y Gerencia de sistemas del cliente	100% de las solicitudes de cambio, 1 día antes del inicio de los cambios.	100%	6 meses
Banco	03	Aprobación de la certificación por parte del cliente	100% de las solicitudes de desarrollo	100%	Inmediato
Banco	04	Usuarios satisfechos con la solución desarrollada	70% de usuarios que completaron Encuesta de Satisfacción	100%	3 meses
Banco	04	Entrega de la documentación formal del(los) desarrollo(s)	100% de los cambios, dos (2) días después de finalizado el cambio	100%	3 meses
Banco	04	Aprobación formal por parte del líder usuario y Gerencia de sistemas del cliente previo al pase a producción	100% de los casos de desarrollo	100%	Inmediato
Banco	04	Finalización del cambio	100% de los cambios en el tiempo establecido de acuerdo a la categoría	95%	6 meses
Banco	04	Llenado del checklist post pase a producción	100% de los casos de desarrollo	100%	3 meses

Categorización de criterio			
Criterio	Valor asociado	Descripción	Intervalo
Categorización del cambio en los sistemas	Crítico	Un cambio crítico es aquel que presenta un alto riesgo y tiene un impacto alto en el negocio. Estos cambios requieren de un planificación exhaustiva, programación y coordinación entre múltiples áreas del cliente. Por lo tanto se requerirá la definición de un comité para asegurar el término del servicio prestado.	De 16 a más
Categorización del cambio en los sistemas	Mayor	Un cambio mayor es aquel que presenta un riesgo medio y tiene un impacto potencial en el negocio. Estos cambios requieren planificación, programación y coordinación entre las áreas involucradas. Por lo tanto se requerirá la definición de un comité para asegurar el término del servicio prestado.	De 8 a 14 días
Categorización del cambio en los sistemas	Medio	Un cambio Medio es aquel que presenta un riesgo bajo y tiene un impacto mínimo potencial en el negocio. Estos cambios requieren programación y coordinación entre las áreas involucradas. Por lo tanto se requerirá la aprobación de los dueños de los procesos involucrados en el cambio efectuado.	De 2 a 7 días
Categorización del cambio en los sistemas	Menor	Un cambio Menor es aquel que presenta un riesgo bajo y no presenta impacto potencial en el negocio. Estos cambios requieren programación y coordinación entre las áreas involucradas. Por lo tanto se requerirá la aprobación de los dueños de los procesos involucrados en el cambio efectuado.	1
Categorización del cambio en los sistemas	Funcionalidad del sistema	La solicitud no requiere efectuar ningún cambio funcional en los aplicativos de los clientes.	0

Cuadro 40. Servicio Desarrollo de Aplicaciones (Fuente: Documentación del Proyecto)

## ANEXO 27

Nombre		Alcance
004-SRV002	Mantenimiento de Aplicaciones y Sistemas Informáticos	Todas las empresas del Grupo
Descripción		Propuesta de valor
Proveer soporte y atención a los requerimientos menores y de mantenimiento de aplicaciones y sistemas informáticos.		El propósito de la Administración de cambios es asegurar la estandarización de métodos y procedimientos para todo tipo de cambio. La administración de cambio es un proceso para la planificación, pruebas, coordinaciones, implementación y monitoreo del servicio de cambio, minimizando todo riesgo e impacto en el negocio.
Actividades Base		Entregable
01	Atención de solicitudes iniciales del usuario	
	01.01 Participación en la elaboración de las especificaciones	
	01.02 Atención a través de formulario de solicitud de cambio en los sistemas	
	01.03 Análisis de factibilidad técnica del cambio	Informe del análisis de factibilidad
	01.04 Categorización del cambio	Categoría del cambio
	01.05 Solicitud de aprobación de inicio del cambio	Formulario de Aceptación del Cambio
02	Administración del proyecto de desarrollo	
	02.01 Planificación del proyecto	Diagrama Gantt del proyecto
	02.02 Reuniones de seguimiento	Actas de Reunión
	02.03 Reporte de estado y emisión de informes correspondientes	Reportes de avance del proyecto
	02.04 Monitoreo del avance del proyecto	Diagrama Gantt del proyecto actualizado
03	Desarrollo de la solución	
	03.01 Análisis de la solución propuesta o requerida	Especificaciones Técnicas (RET)
	03.02 Diseño de la solución propuesta o requerida	Prototipo de pantallas, Arquitectura del sistema
	03.03 Construcción de la solución	
	03.04 Pruebas a la solución (Unitarias / Integrales)	
	03.05 Coordinar la certificación final de la solución	Matriz de funcionalidades Reporte de errores Aceptación formal de la solución
	03.06 Documentación de la solución	Manuales del Operador Guías Funcionales Especificaciones Técnicas
	03.07 Implementación de la solución	Acta de Entrega de Aplicativo y/o Sistema Informático
	03.08 Entrenamiento a usuarios y/u operadores de la solución	Evaluación de entrenados Evaluación de entrenadores Lista de asistencia a las sesiones de entrenamiento
	03.09 Cierre de Proyecto	Acta de Cierre de Proyecto Reporte de Satisfacción de usuarios
04	Pase(s) a Producción	
	04.01 Coordinación de pase(s) a Producción	Checklist pase a Producción
	04.02 Monitoreo y seguimiento de pase(s) a Producción	

Cuadro 41. Servicio de Mantenimiento de Aplicaciones (Fuente: Documentación del Proyecto)

		Alcance			
C04-SRV002	Mantenimiento de Aplicaciones y Sistemas Informáticos	Todas las empresas del Grupo			
Métrica					
Alcance	N° Act	Criterio a medir	Objetivo	SLA / Logro	Periodo de adecuación
Banco	01	Categorización del cambio	100% de las solicitudes de cambio	100%	Inmediato
Banco	01	Comunicación de la solicitud de cambio al líder usuario y Gerencia de sistemas del cliente	100% de las solicitudes de cambio, 1 día antes del inicio de los cambios.	100%	Inmediato
Banco	03	Aprobación de la certificación por parte del cliente	100% de las solicitudes de desarrollo	100%	Inmediato
Banco	04	Entrega de la documentación formal de los cambios al cliente	100% de los cambios, dos (2) días después de finalizado el cambio	100%	3 meses
Banco	04	Aprobación formal por parte del líder usuario y Gerencia de sistemas del cliente previo al pase a producción	100% de los cambios	100%	Inmediato
Banco	04	Finalización del cambio	100% de los cambios en el tiempo establecido de acuerdo a la categoría	95%	6 meses
Banco	04	Llenado del checklist post pase a producción	100% de los cambios	100%	3 meses

Categorización de criterio			
Criterio	Valor asociado	Descripción	Intervalo
Categorización del cambio en los sistemas	Crítico	Un cambio crítico es aquel que presenta un alto riesgo y tiene un impacto alto en el negocio. Estos cambios requieren de un planificación exhaustiva, programación y coordinación entre múltiples áreas del cliente. Por lo tanto se requerirá la definición de un comité para asegurar el término del servicio prestado.	De 15 a más
Categorización del cambio en los sistemas	Mayor	Un cambio mayor es aquel que presenta un riesgo medio y tiene un impacto potencial en el negocio. Estos cambios requieren planificación, programación y coordinación entre las áreas involucradas. Por lo tanto se requerirá la definición de un comité para asegurar el término del servicio prestado.	De 8 a 14 días
Categorización del cambio en los sistemas	Medio	Un cambio Medio es aquel que presenta un riesgo bajo y tiene un impacto mínimo potencial en el negocio. Estos cambios requieren programación y coordinación entre las áreas involucradas. Por lo tanto se requerirá la aprobación de los dueños de los procesos involucrados en el cambio efectuado.	De 2 a 7 días
Categorización del cambio en los sistemas	Menor	Un cambio Menor es aquel que presenta un riesgo bajo y no presenta impacto potencial en el negocio. Estos cambios requieren programación y coordinación entre las áreas involucradas. Por lo tanto se requerirá la aprobación de los dueños de los procesos involucrados en el cambio efectuado.	1
Categorización del cambio en los sistemas	Funcionalidad del sistema	La solicitud no requiere efectuar ningún cambio funcional en los aplicativos de los clientes.	0

Cuadro 42. Servicio de Mantenimiento de Aplicaciones (Fuente: Documentación del Proyecto)

## ANEXO 28

Nombre		Alcance			
C04-SRV003	Entrenamiento en el Uso de Aplicaciones y Sistemas Informáticos				Todas las empresas del Grupo
Descripción		Propuesta de valor			
Proveer el entrenamiento a los usuarios de las aplicaciones y/o sistemas informáticos de los clientes		Proveer entrenamiento en el uso de aplicaciones y sistemas informáticos que permita a los usuarios conocer las funcionalidades y métodos de operación de éstos de manera que se minimice el riesgo de errores en su manipulación y/o operación.			
Actividades Base		Entregables			
01	Atención de solicitudes de entrenamiento				
	01.01	Atender a través del formulario de solicitud de entrenamiento		Formulario de Solicitud del Entrenamiento.	
	01.02	Identificación de usuarios que requieren entrenamiento		Relación de usuarios a entrenar	
	01.03	Solicitud de aprobación para inicio de entrenamiento			
	01.04	Coordinaciones con proveedores de entrenamiento y/o aspectos logísticos (en caso aplique)			
01.05	Preparación de material de apoyo		Material de Entrenamiento		
02	Entrenamiento a usuarios				
	02.01	Dictado de las sesiones de entrenamiento			
	02.02	Cierre del entrenamiento		Evaluación de usuarios Evaluación de capacitadores	
Métrica					
Alcance	N° Act	Criterio a medir	Objetivo	SLA / Logro	Periodo de adecuación
Banco	01	Atención de solicitud de entrenamiento con formulario de solicitud	100% de las solicitudes de entrenamiento de usuario	100%	Inmediato
Banco	01	Aprobación formal del entrenamiento	100% de las solicitudes de entrenamiento de usuario	100%	Inmediato
Banco	02	Número de usuarios entrenados (respecto a la lista definida en el alcance)	90% de los usuarios involucrados son entrenados (Banco)	100%	3 meses
Banco	02	Conformidad de los usuarios entrenados	80% de los usuarios aprueban el entrenamiento de acuerdo a la evaluación	100%	3 meses

Cuadro 43. Servicios de Entrenamiento en el Uso de Aplicaciones (Fuente: Documentación del Proyecto)



## ANEXO 29

Alcance					
CD4-SRV004	Atención de requerimientos de información				
Todas las empresas del Grupo					
Descripción					
Proveer a las áreas usuarias de los requerimientos de información solicitados					
Propuesta de valor					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proporcionar de manera oportuna requerimientos de información a la medida</li> <li>- Realizar una efectiva administración de la información, cumpliendo con los niveles de confidencialidad e integridad de datos.</li> </ul>					
Actividades Base					
Entregables					
01	Atención inicial de la solicitud				
	01.01 Atención de solicitud a través del formulario de requerimiento de información				
	01.02 Análisis de factibilidad técnica del requerimiento				
01.03	Categorización del requerimiento				
02	Administración del proyecto				
	02.01 Planificación del proyecto				
	02.02 Reuniones de seguimiento				
	02.03 Reporte de estado y emisión de Informes correspondientes				
02.04	Monitoreo del avance del proyecto				
03	Ejecución y cierre del requerimiento				
	03.01 Análisis e identificación de las fuentes de información				
	03.02 Extracción de datos				
	03.03 Transformación y carga de datos				
	03.04 Validación de la integridad de la información				
03.05	Cierre del requerimiento				
Matriz					
Alcance	N° Act	Criterio a medir	Objetivo	SLA / Logro	Periodo de adecuación
Banco	01	Categorización de la solicitud de desarrollo	100% de las solicitudes de desarrollo	100%	Inmediato
Banco	01	Aprobación formal de la solicitud de información	100% de las solicitudes de requerimiento de información aprobada por el Líder usuario y Gerencia de sistemas del cliente	100%	Inmediato
Banco	01	Aceptación de los usuarios	100% de las solicitudes de requerimiento de información	100%	Inmediato

Categorización de criterio			
Criterio	Valor asociado	Descripción	Intervalo
Categorización del cambio en los sistemas	Mayor	Un requerimiento Mayor es aquel que representa extracción de datos en más de una fuente de información o requiere efectuar cálculos complejos	Más de 8 días
Categorización del cambio en los sistemas	Medio	Un requerimiento Medio es aquel que representa extracción de datos en más de una fuente de información y requiere efectuar cálculos menores previos	De 2 a 7 días
Categorización del cambio en los sistemas	Menor	Un requerimiento Menor es aquel que representa extracción de datos en una sola fuente de información y requiere efectuar cálculos menores previos	1 día

Cuadro 44. Servicio de Atención de Requerimientos de Información (Fuente: Documentación del Proyecto)

## ANEXO 30

Nombre		Alcance			
CD5-SRV001	Consultoría Tecnológica	Todas las empresas del Grupo			
Descripción		Propuesta de valor:			
Servicios relacionados con consultoría tecnológica especializada en los sectores que operan las empresas del Grupo. Asimismo, consultoría en temas de planeamiento estratégico, innovación tecnológica y de comunicaciones, soporte para el desarrollo de nuevos negocios, optimización de procesos de sistemas y reducción de costos, entre otros.		Proveer metodología, herramientas, experiencia y personal calificado para implementar proyectos de consultoría tecnológica para las empresas del Grupo.			
Actividades Base		Entregables			
01	Recepción de requerimiento de asesoría o consultoría tecnológica				
02	Evaluación de requerimiento				
03	Diseño de solución y/o propuesta de valor				
04	Preparación de Propuesta de Consultoría Tecnológica	Propuesta de Consultoría Tecnológica			
	04.01 Establecimiento de cronograma y fechas de entrega				
	04.02 Estimación de los recursos a ser asignados en el servicio				
05	Presentación y discusión de propuesta	Actas de acuerdo con el cliente			
06	Negociación de la propuesta				
07	Proceso de aceptación de la propuesta	Propuesta de Consultoría Tecnológica firmada por el cliente.			
08	Asignación de recursos e inicio de proyecto de consultoría				
09	Control de avance del Proyecto y presentación al cliente.	Cronograma de avance del proyecto Actas de reunión Entregables definidos en la propuesta			
10	Elaboración del Borrador de Informe de la Consultoría	Borrador de Informe de la Consultoría para discusión			
11	Discusión del Borrador y aprobación del Informe de la Consultoría	Borrador de Informe de Consultoría aprobado			
12	Emisión del Informe Final de Consultoría y presentación al cliente.	Informe Final de la Consultoría			
Métrica					
Alcance	N° Act	Criterio a medir	Objetivo	SLA / Logro	Periodo de adecuación
Banco	04	Atención de requerimiento de consultoría tecnológica (reunión con el cliente)	Dentro de los cinco (5) días útiles posteriores al requerimiento	100%	
Banco	09	Seguimiento del avance y estado del proyecto de consultoría tecnológica	Semanal / Quincenal	100%	
Banco	12	Presentación del Informe Final	Dentro de los quince (15) días posteriores a su aprobación	100%	

Cuadro 45. Servicio de Consultoría Tecnológica (Fuente: Documentación del Proyecto)

## ANEXO 31

Ódigo	Nombre	Alcance			
006-SRV001	Asignación de Personal para Proyectos Tecnológicos	Todas las empresas del Grupo			
Descripción		Propuesta de valor			
<p>Asignar de manera permanente o temporal personal especializado en tecnología de información para la concepción, planificación, dirección o ejecución de proyectos tecnológicos (*) en las empresas del Grupo, a nivel local y extranjero.</p> <p>(*) Para proyectos tecnológicos que no están a cargo de Innovación y/o asignación de personal adicional no considerado en las condiciones contractuales.</p>		<p>Proveer una solución adecuada para:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Asignar personal especializado y experimentado en el negocio de las empresas que conforman el Grupo para participar en proyectos de tecnología</li> <li>- Optimizar los recursos que se requieren en los proyectos.</li> </ul>			
Actividades Base		Entregables			
01	Evaluación del Requerimiento				
	01.01 Recepción y evaluación preliminar del requerimiento 01.02 Recopilación de información para elaboración del perfil del(los) profesional(es) requerido(s)				
02	Preparación de Propuesta de Asignación de Personal				
	02.01 Evaluación del alcance, objetivo, perfil del profesional, plazos, costos y otros aspectos administrativos				
	02.02 Preparación de la propuesta formal				
	02.03 Negociación y/o coordinaciones con el cliente				
	02.04 Presentación de Propuesta de Asignación de Personal	Propuesta de Asignación de Personal			
02.05 Aceptación formal de la Propuesta de Asignación de Personal	Aprobación formal de la Propuesta de Asignación de Personal				
03	Control y Reporte				
	03.01 Control de Horas Asignadas				
	03.02 Preparación de Reporte de Dedicación y Estado de la Asignación				
03.03 Presentación de reportes	Reporte Mensual de Control de Horas y Estado de la Asignación				
Métrica					
Alcance	Nº Act	Criterio a medir	Objetivo	SLA / Logro	Período de adecuación
Banco	02	Presentación oportuna de la Propuesta de Asignación de Personal	En todos los casos	100%	Inmediato
Banco	03	Cumplimiento de la dedicación del(los) profesional(es) considerados en la Propuesta de Asignación de Personal	En todos los casos	100%	Inmediato

Cuadro 46. Servicio de Asignación de Personal para Proyectos Tecnológicos  
(Fuente: Documentación del Proyecto)

## ANEXO 32

Código	Nombre	Alcance			
C06-SRV002	Asignación de Personal para Operaciones Tecnológicas	Todas las empresas del Grupo			
Descripción		Propuesta de valor:			
Asignar de manera permanente o temporal personal especializado en tecnología de información para la ejecución de las operaciones de tecnología de información de las empresas del Grupo, a nivel local y extranjero.		Proveer una solución adecuada para: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Asignar personal especializado y experimentado en el negocio de las empresas que conforman el Grupo para participar en las operaciones de tecnología</li> <li>- Optimizar los recursos que se requieren en los proyectos</li> </ul>			
Actividades Base		Entregables			
01	Evaluación del Requerimiento				
	01.01 Recepción y evaluación preliminar del requerimiento				
	01.02 Recopilación de información para elaboración del perfil de(l)os				
02	Preparación de Propuesta de Asignación de Personal				
	02.01 Evaluación del alcance, objetivo, perfil del profesional, plazos, costos y otros aspectos administrativos				
	02.02 Preparación de la propuesta formal				
	02.03 Negociación vía coordinaciones con el cliente				
	02.04 Presentación de Propuesta de Asignación de Personal	Propuesta de Asignación de Personal			
	02.05 Aceptación formal de la Propuesta de Asignación de Personal	Aprobación formal de la Propuesta de Asignación de Personal			
03	Control y Reporte				
	03.01 Control de Horas Asignadas				
	03.02 Preparación de Reporte de Dedicación y Estado de la Asignación				
	03.03 Presentación de reportes	Reporte Mensual de Control de Horas y Estado de la Asignación			
<b>Métrica</b>					
Alcance	N° Act	Criterio a medir	Objetivo	SLA / Logro	Período de adecuación
Banco	02	Presentación oportuna de la Propuesta de Asignación de Personal	En todos los casos	100%	*
Banco	03	Cumplimiento de la dedicación de(l)os profesional(es) considerados en la Propuesta de Asignación de Personal	En todos los casos	100%	*

Cuadro 47. Servicio de Asignación de Personal para Operaciones Tecnológicas (Fuente: Documentación del Proyecto)

## LISTADO DE FIGURAS Y CUADROS

### FIGURAS

- Figura 1: Organigrama del Banco
- Figura 2. Objetivos estratégicos
- Figura 3. Ventajas del Outsourcing
- Figura 4. Desventajas del Outsourcing
- Figura 5. Organigrama del Centro de Servicios Compartidos
- Figura 6. Flujo de actividades para la revisión de procedimientos

### CUADROS

- Cuadro 1. Criterios de duración e inversión
- Cuadro 2. Criterios de experiencia y conocimientos
- Cuadro 3. Criterios de duración e inversión
- Cuadro 4. Resultados de la evaluación de las alternativas
- Cuadro 5. Catálogo de Servicios de Tecnología de Información
- Cuadro 6. Costo actual de la Gerencia de TI
- Cuadro 7. Costos estimados del Centro de Servicios Compartidos
- Cuadro 8. Beneficios estimados del Centro de Servicios Compartidos
- Cuadro 9. Servicio de Elaboración y Mantenimiento del Plan Estratégico de Tecnología
- Cuadro 10. Servicio de Elaboración y Mantenimiento del Plan Operativo de Tecnología
- Cuadro 11. Servicio de Elaboración y Seguimiento del Presupuesto de Tecnología

- Cuadro 12. Servicio de Control de Proyectos del Plan Operativo de Tecnología
- Cuadro 13. Servicio de Elaboración y Mantenimiento del Plan de Seguridad de Información
- Cuadro 14. Servicio de Gestión de Contratos de Telecomunicaciones
- Cuadro 15. Servicio de Administración de Centrales Telefónicas
- Cuadro 16. Servicio de Administración de Help Desk – Nivel 1
- Cuadro 17. Servicio de Administración de Help Desk – Nivel 2
- Cuadro 18. Servicio de Administración de Help Desk – Nivel 3
- Cuadro 19. Servicio de Gestión de Contratos de Tecnología
- Cuadro 20. Servicio de Gestión de Compras Técnicas
- Cuadro 21. Servicio de Implementación de Sedes y Oficinas Descentralizadas
- Cuadro 22. Servicio de Gestión y Administración de Telecomunicaciones
- Cuadro 23. Servicio de Gestión de Servidores
- Cuadro 24. Servicio de Administración y Control de Accesos a Sistemas y Aplicaciones
- Cuadro 25. Servicio de Gestión de Base de Datos
- Cuadro 26. Servicio de Gestión de Comunicaciones y Seguridad Informática
- Cuadro 27. Servicio de Gestión de Comunicaciones y Seguridad Informática
- Cuadro 28. Servicio de Gestión de Proyectos de Tecnología
- Cuadro 29. Servicio de Investigación de Nuevas Tecnologías
- Cuadro 30. Servicio de Administración de Servicio de Correo
- Cuadro 31. Servicio de Gestión y Operación del Centro de Cómputo
- Cuadro 32. Servicio de Gestión y Operación del Centro de Cómputo
- Cuadro 33. Servicio de Gestión y Operación del Centro de Cómputo
- Cuadro 34. Servicio de Gestión y Operación del Centro de Cómputo

- Cuadro 35. Servicio de Gestión de Continuidad de las Operaciones Tecnológicas
- Cuadro 36. Servicio de Gestión de Continuidad de las Operaciones Tecnológicas
- Cuadro 37. Servicio de Housing
- Cuadro 38. Servicio de Hosting
- Cuadro 39. Servicio Desarrollo de Aplicaciones
- Cuadro 40. Servicio Desarrollo de Aplicaciones
- Cuadro 41. Servicio de Mantenimiento de Aplicaciones
- Cuadro 42. Servicio de Mantenimiento de Aplicaciones
- Cuadro 43. Servicios de Entrenamiento en el Uso de Aplicaciones
- Cuadro 44. Servicio de Atención de Requerimientos de Información
- Cuadro 45. Servicio de Consultoría Tecnológica
- Cuadro 46. Servicio de Asignación de Personal para Proyectos Tecnológicos
- Cuadro 47. Servicio de Asignación de Personal para Operaciones Tecnológicas