

UNIVERSIDAD ANDINA SIMÓN BOLÍVAR

Sede Ecuador

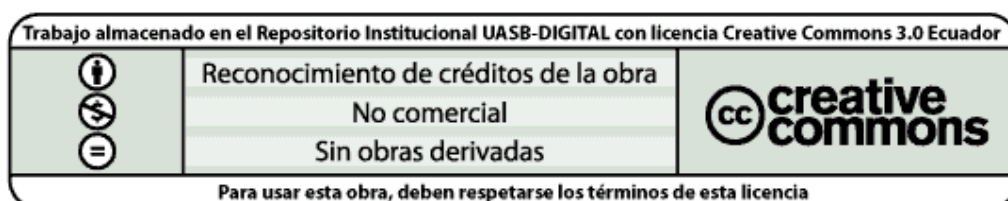
Área de Gestión

Programa de Maestría en Dirección de Empresas

**“EVALUACIÓN DE HERRAMIENTAS
EN ENTORNO SAAS, PARA OPTIMIZAR LA GESTIÓN
DE LAS COOPERATIVAS PEQUEÑAS EN EL ECUADOR”**

Leslie Guisselle Torres Albornoz

2013



CLÀUSULA DE CESIÓN DE DERECHO DE PUBLICACIÓN DE TESIS

Yo, Leslie Guisselle Torres Albornoz autor de la tesis intitulada “EVALUACIÓN DE HERRAMIENTAS EN ENTORNO SAAS, PARA OPTIMIZAR LA GESTIÓN DE LAS COOPERATIVAS PEQUEÑAS EN EL ECUADOR”, mediante el presente documento dejo constancia de que la obra es de mi exclusiva autoría y producción, que la he elaborado para cumplir con uno de los requisitos previos para la obtención del título de Magister en Dirección de Empresas, en la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador.

1. Cedo a la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador, los derechos exclusivos de reproducción, comunicación pública, distribución y divulgación, durante 36 meses a partir de mi graduación, pudiendo por lo tanto la Universidad, utilizar y usar esta obra por cualquier medio conocido o por conocer, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico. Esta autorización incluye la reproducción total o parcial en los formatos virtual, electrónico, digital, óptico, como usos en red local y en internet.

2. Declaro que en caso de presentarse cualquier reclamación de parte de terceros respecto de los derechos de autor/a de la obra antes referida, yo asumiré toda responsabilidad frente a terceros y a la Universidad.

3. En esta fecha entrego a la Secretaría General, el ejemplar respectivo y sus anexos en formato impreso y digital o electrónico.

Marzo 2013

.....
Leslie Guisselle Torres Albornoz

UNIVERSIDAD ANDINA SIMÓN BOLÍVAR

Sede Ecuador

Área de Gestión

Programa de Maestría en Dirección de Empresas

**“EVALUACIÓN DE HERRAMIENTAS
EN ENTORNO SAAS, PARA OPTIMIZAR LA GESTIÓN
DE LAS COOPERATIVAS PEQUEÑAS EN EL ECUADOR”**

Autor:

Leslie Guisselle Torres Albornoz

Tutor:

Ms. José Fernández

Quito

2013

ABSTRACT

Los avances e innovaciones tecnológicas en la actualidad han provocado significativos cambios sociales y empresariales que por su rapidez de actualización, obligan a las entidades del mundo entero a modernizar su infraestructura tecnológica, para evitar perder su presencia en el mercado competitivo en el que se desenvuelven, sin dejar de lado que los clientes también exigen estos cambios como parte de un servicio de mejor calidad.

El principal enfoque de las organizaciones es el crecimiento constante de sus ingresos, respaldados en la eficiencia de sus diferentes procesos productivos, de manera tal que la revisión constante de estos, es vital para controlar los niveles de competitividad que requiere mantener la organización, sin descartar que las decisiones de negocios serán más eficientes si se cuenta con la información necesaria el momento oportuno. Esto se consigue principalmente con el soporte de los diferentes sistemas e infraestructuras tecnológicas que permiten acceder a indicadores, reportes o resultados en tiempo real.

El contar con tecnología de punta es uno de los valores agregados más importantes de las grandes entidades financieras en el país y el mundo, y con esta necesidad latente los diferentes proveedores de software han diversificado sus productos y soluciones, por lo que han propuesto el uso de sus sistemas vía SAAS -software como servicio-, es decir acceder a la tecnología según el tamaño de la organización, mediante una conexión a internet y pago por el servicio requerido, sin desperdiciar recursos económicos, humanos o tecnológicos.

Teniendo en cuenta lo mencionado, el acceso a esta nueva tecnología posibilitará a las reguladas entidades del sector financiero, puntualmente cooperativas, mejorar sus niveles de competitividad en el mercado, al contar con soluciones de vanguardia, acceder a tecnología de punta, diversificar su cartera de productos y gestionar la información relevante para la toma oportuna de decisiones, en función de los objetivos y estrategias de la entidad.

Motivo por lo cual esta tesis, tiene la finalidad de proponer el uso de las herramientas tecnológicas de Internet denominadas SAAS, para aprovechar las ventajas y oportunidades que estas ofrecen y así conseguir una mejor administración y dirección de las cooperativas reguladas -SBS- y generar importantes ventajas competitivas en el mercado local.

PROBLEMA.

Varias cooperativas en el Ecuador, iniciaron sus operaciones como organizaciones familiares, sociales o comunitarias, por lo que sus sistemas de gestión administrativa en un inicio eran básicos y elementales; sin embargo y con el paso del tiempo han ido incluyendo a la tecnología en sus diferentes procesos, pero aun consideran que las inversiones en software, infraestructura y tecnología son demasiado costosas.

Sin embargo las nuevas herramientas de SAAS – software como servicio- y estos nuevos modelos de negocio, ahora se presentan como soluciones accesibles para cualquier entidad, pues sus costos son razonables, contando con soluciones de última tecnología, permitiéndoles alcanzar nuevos niveles de competitividad con herramientas probadas por miles de usuarios a nivel mundial, permitiendo a las organizaciones focalizarse en su negocio, los clientes y las exigencias del mercado actual.

Vale destacar que las cooperativas, han tenido un importante crecimiento desde hace un par de años atrás, principalmente a causa de los altos volúmenes de remesas provocados por la migración y paralelamente el gobierno actual, se encuentra promoviendo programas de desarrollo social focalizados en este sector, teniendo como objetivo principal “concienciar a los que reciben el dinero para que inviertan en la producción, generación de riquezas y no sólo alimenten el consumo”, pues estas entidades financieras cuentan con presencia a nivel nacional y se encuentran cerca de las comunidades rurales y urbano marginales más apartadas, para lo cual necesitan sistemas que apoyen su gestión administrativa y de dirección en función de las oportunidades de mercado que se presentan.

PREGUNTA CENTRAL

¿Son las herramientas SAAS adecuadas para la administrar la gestión de las cooperativas pequeñas reguladas en el Ecuador?

OBJETIVOS

1. Objetivo General

Evaluar las distintas herramientas administrativas disponibles en el entorno SAAS, con el objetivo de mejorar la gestión de las cooperativas pequeñas reguladas por la Superintendencia de Bancos y Seguros – SBS- en el Ecuador y así alcanzar una mejor eficiencia operacional en el mercado actual.

2. Objetivos Específicos

2.1 Identificar las opciones de software denominadas SAAS - Software como Servicio - aplicables a las cooperativas reguladas en el Ecuador

2.2 Establecer los requerimientos específicos para sistemas de gestión que pueden ser aplicables en los diferentes procesos de las cooperativas reguladas del Ecuador.

2.3 Proponer una alternativa de solución integral para mejorar los niveles de competitividad en las cooperativas reguladas del Ecuador.

HIPÓTESIS

¿Es el modelo SAAS aplicable en las cooperativas pequeñas reguladas del Ecuador; para alcanzar una mejor gestión administrativa que les permita crear una mejor eficiencia operacional en el mercado actual?

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Para la realización de la presente tesis, se ha considerado realizar una investigación cualitativa que permita recabar información relevante de los diferentes sistemas tecnológicos bajo la modalidad SAAS disponibles para el sector financiero, así como identificar los principales procesos de gestión administrativa que se llevan a cabo en las cooperativas reguladas en el país; de manera similar se buscó la opinión de referentes importantes en el sector tecnológico y financiero local, con el fin de validar la información preliminar recolectada.

Para identificar las soluciones SAAS disponibles, se utilizó el método de investigación analítico – sintético, teniendo como objetivo identificar los sistemas disponibles que se adapten a la realidad de las cooperativas reguladas.

Adicionalmente se utilizó el método de investigación científico inductivo - deductivo con la finalidad de identificar los principales procesos de gestión administrativa y tecnológica, que utilizan actualmente en las cooperativas reguladas.

Para respaldar dicho proceso de investigación, se utilizó la técnica de encuestas a gerentes generales, de tecnología y/o operaciones de las cooperativas supervisadas y auditadas por la SBS, a fin de identificar los procesos de gestión administrativa comunes, que puedan servir de modelo para el uso de soluciones SAAS en las entidades propuestas.

Esta información ha sido tabulada, procesada y analizada para ser utilizada como complemento adicional a la información teórica recabada, con la finalidad de adaptar la propuesta de las soluciones SAAS a la realidad local de las cooperativas reguladas por la SBS en el Ecuador, hasta diciembre de 2012.

INDICE

CAPÍTULO 1

SOLUCIONES SAAS

1.1.	Soluciones SAAS – Software como Servicio -	10
1.2.	Soluciones SAAS en el mundo	16
1.3.	Soluciones SAAS para entidades financieras	19
1.4.	Factibilidad de aplicación en las cooperativas reguladas del Ecuador	21
1.5.	Modelo de Negocios Electrónicos o e-business	24
1.5.1.	Soluciones de ERP - para las entidades financieras	25
1.5.1.1.	Alliance Enterprise – Hub Soluciones financieras.	25
1.5.1.2.	SWIFT - Alliance Lite 2	27
1.5.1.3.	TEMENOS - Core Bancario	29
1.5.1.4	Otros Sistemas Transaccionales de desarrollo local	31
1.5.1.5	Red transaccional Cooperativa Coonecta	32
1.5.2.	Soluciones de ERP - para almacenamiento y alojamiento	34
1.5.2.1.	Amazon Web Services (AWS)	34
1.5.2.2.	Rackspace	36
1.5.2.3.	Windows Azure	38
1.5.2.4.	Google Apps	40
1.5.3.	Soluciones de CRM – Para gestionar relaciones con los clientes	41
1.5.3.1.	Salesforce	41
1.5.4.	Soluciones HRM - Para gestionar Recursos Humanos	43
1.5.4.1.	Oracle Human Capital Management	43
1.5.5.	Soluciones para Comunicaciones	44
1.5.5.1.	Skype	44

CAPÍTULO 2

LAS COOPERATIVAS EN EL ECUADOR

2.1	Las Cooperativas en el Ecuador	46
2.2	Análisis macroeconómico y microeconómico de las cooperativas	49
2.2.1.	Análisis Macroeconómico	49
2.2.1.1.	Entorno Económico	49
2.2.1.2.	Entorno Político y Legal	58
2.2.1.3.	Entorno Tecnológico	62
2.2.1.4.	Entorno Social	65
2.2.1.5.	Entorno Microambiente	66
2.2.2.	Análisis Microeconómico	67

2.2.2.1. Entorno Microeconómico	61
2.2.2.2. Procesos y servicios	65
2.2.2.3. Competidores	67
2.3 Identificación de oportunidades de mercado para mejorar procesos gestión administrativa y tecnológica	77
2.4 Estrategias de gestión administrativa y tecnológicas recomendadas	83

CAPÍTULO 3

PROPUESTA DE SOLUCIONES SAAS PARA COOPERATIVAS REGULADAS

3.1 Opciones de software denominadas SAAS aplicables a los procesos administrativos y de tecnología identificados	86
3.1.1. Parámetros Modelo de Negocios e-business	86
3.1.1.1. Proposición de valor	86
3.1.1.2. Mercado objetivo	87
3.1.1.3. Cadena de valor	87
3.1.1.4. Estructura de costos y ganancias objetivas	90
3.1.1.5. Red de valor	91
3.1.1.6. Eficiencia operacional	92
3.1.1.7. Análisis FODA	92
3.2 Propuesta de solución integral para mejorar los niveles de competitividad en las cooperativas reguladas del sector financiero del Ecuador	94
3.2.1. Soluciones ERP - Planificación de recursos	94
3.2.1.1. Servicio de Transferencias de dinero - Solución SWIFT Lite	94
3.2.1.2. Servicio de Recepción de remesas - RTC Coonecta	98
3.2.1.3. Almacenamiento de la información - Solución Google Apps	100
3.2.2. Soluciones CRM - Gestión relaciones con el cliente	103
3.2.2.1. Salesforce – Manejo y administración de clientes	103
3.2.3. Soluciones de comunicación	105
3.2.3.1. Skype – Canal de comunicación inmediato e interno	105

CAPITULO 4

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 CONCLUSIONES	108
4.2 RECOMENDACIONES	109
BIBLIOGRAFÍA	112
ANEXOS	115

CAPÍTULO 1

SOLUCIONES SAAS – SOFTWARE COMO SERVICIO-

1.1. SOLUCIONES SAAS – SOFTWARE COMO SERVICIO-

El mundo en el que nos desenvolvemos es cada vez más tecnológico e inteligente y la infinidad de oportunidades que permite desarrollar este ambiente va marcando las pautas y los pasos por los que los negocios a nivel mundial deben ir encaminándose; dentro de estas tendencias destacan temas como la movilidad de las personas, la facilidad de acceso a la información y soluciones disponibles a través de internet, conocidas como soluciones *cloud computing* que en su gran mayoría se encuentran disponibles vía SAAS.

Las Soluciones SAAS son una nueva tendencia en el mercado y es una forma de consumo de recursos tecnológicos, que atiende una necesidad latente del medio, principalmente en el área de negocios; el mundo está proyectándose hacia las soluciones *cloud* o software como servicio, que se refiere a la adquisición de software mediante pago por el consumo del servicio a través del internet, es decir las instituciones usuarias ya no invierten en infraestructura, licencias y mantenimiento de las mismas, simplemente con una autenticación en su navegador de internet, acceden a los servicios a costos accesibles, en función del número de usuarios.

Para el responsable de EMC para el Cono Sur de América Latina (Empresa de informática con Soluciones Cloud), José Brunfman en una entrevista al diario la República del Perú, cito algunas de las demandas actuales de los clientes en relación al servicio *cloud computing*:

“La necesidad de procesar volúmenes gigantes de información que crece exponencialmente, en un mundo de 7 mil millones de personas.

- La necesidad de ser más eficiente en el consumo de recursos tecnológicos, pagando exclusivamente por lo que se usa, en el momento en que se usa.
- La necesidad de reducir la complejidad, en un mundo donde se calcula que próximamente habrá más dispositivos conectados a internet que personas.¹”

Las diferentes soluciones *cloud* y su alto nivel de flexibilidad, hacen que su uso y aplicación sea adaptable para todo tipo de negocios y empresas, permitiendo el acceso a tecnología de punta (software especializado y probado en el mundo), accesibilidad (7x24), soporte permanente (mismo idioma), altos niveles de seguridad y confiabilidad, reducción de costos, entre muchos otros beneficios para las instituciones o entidades usuarias impactando directamente en reducción de costos, mejora de procesos internos y agregando valor a la entidad que los utiliza.

El concepto *cloud computing* es atribuible a los proveedores del servicio de internet en gran escala como son Google, Amazon AWS, Microsoft y otros que a través de su propia infraestructura empezaron a ofertar servicios virtuales de TI accesibles para diferentes tipos de usuarios y clientes a nivel mundial.

La mayor parte de soluciones SAAS se encuentran disponibles en internet para pruebas previas antes de la compra y permiten a sus potenciales clientes hacer uso de la herramienta generalmente durante un mes sin costo alguno, lo que permite al usuario, la evaluación previa de la solución garantizando que esta se adapte a las necesidades puntuales de determinado negocio, para evitar inconformidades futuras.

Las grandes empresas de software a nivel mundial se encuentran ofertando sus productos estrella, como soluciones SAAS, lo que les ha permitido acceder a una importante masa crítica de usuarios en el mundo entero, potencializando en gran medida su herramienta y abarcando nuevos mercados y negocios.

¹ Diario La República del Perú, Artículo Cloud computing: Como beneficia a las empresas; Agosto 2012, en el siguiente enlace: <http://www.larepublica.pe/03-08-2012/cloud-computing-conozca-como-beneficia-las-empresas>

Hoy en día las organizaciones que se respaldan en las soluciones SAAS tienen a su servicio robustos sistemas de comunicaciones, rigurosos procedimientos de seguridad y control, soluciones de gestión y administración, a demás personal técnico de primer nivel, con soluciones tecnológicas SAAS que cuentan con las mismas características de funcionalidad, accesibilidad y seguridad como si tuviera toda la infraestructura de TI dentro de su organización, esto a un costo económicamente viable para cualquier empresa o industria.

Este tipo de soluciones permite a las empresas enfocarse en su giro de negocios y no en el departamento de sistemas para mantener sus indicadores de competitividad, pues los proveedores de tecnología SAAS son los encargados de garantizar los estándares de calidad, con procesos de administración, actualización y mantenimiento de soluciones o infraestructura adquiridas como servicio.

Dentro de los **principales beneficios** de las soluciones SAAS podemos mencionar a las siguientes:

- Portabilidad, escalabilidad, inmediatez, disponibilidad 7x24, acceso sin fronteras a la información.
- Fácil integración, desarrollo y aplicabilidad a la realidad del cliente, en cortos periodos de tiempo (días u horas).
- Acceso a soluciones de negocios de última tecnología, permitiendo incrementar la productividad y agregando valor a la organización.
- Alto rendimiento a bajo costo, con pago por lo que se usa o consume.
- Redundancia de servicio, como garantía de operatividad o recuperación de información, esquema de alta seguridad.
- Ahorros considerables de recursos en servidores, licencias, personal de TI, infraestructura, seguridad, energía, entre otros.

Así también podemos mencionar algunas **posibles desventajas**:

- Vulnerabilidad de datos e información por ataques de seguridad de otros usuarios o hackers.
- Cortes de servicio por fallas de hardware, software o conectividad.
- Dependencia con el proveedor de servicio y posible centralización de la información e interdependencia a futuro.
- Las actualizaciones pueden requerir de mayores conocimientos de los usuarios, provocando retrasos en los procesos por la curva de aprendizaje.
- Posibles problemas con la escalabilidad de los servicios con el incremento de usuarios, lo que podría poner lento al servicio, de no tomar los correctivos de crecimiento necesarios.

De manera general podemos concluir que los esquemas de negocios a nivel global están cambiando y esos cambios se potencializan con las diversas opciones que ofrecen las soluciones Cloud, ya que permiten agregar valor tecnológico a las organizaciones, con una importante disminución de costos, agilidad de acceso a la información, mejor manejo de flujos de trabajo, empoderamiento de las comunicaciones, accediendo a mejoras en procesos, servicios y aportando a la productividad de las organizaciones.

Es importante resaltar que el tema de movilidad de las personas e información es cada vez más relevante, motivo por el cual el acceso a la información debe ser más ágil y oportuna, lo que al acceder mediante soluciones *cloud*, adquiere disponibilidad 7x24, movilidad, controles y sistemas de seguridad y respaldos de la información, tan altos como los que requieren miles de usuarios diferentes en el mundo entero, y según el “informe Cisco VNI, el tráfico global de datos móviles crecerá a un ritmo anual del 108 por ciento entre 2012 y 2014”.

Otra de las ventajas principales de las soluciones SAAS en el campo de los negocios es la generación y aplicación para la minería de información o inteligencia de datos, mediante la filtración y acceso a las bases de datos que permiten la generación de modelos estadísticos, reportes, indicadores y una amplia información analítica, que alimenta con información oportuna para la toma de decisiones.

Las videoconferencias son otra herramienta importante que alcanzará su madurez este 2013, pues facilita enlaces de comunicación, aporta a la presentación de productos y servicios, sobrepasando las fronteras y agilizando decisiones.

Según José Manuel Petisco, director general de Cisco España, identifica a las soluciones mencionadas que al “estar estrechamente interconectadas gracias a un elemento común: la Red como plataforma unificadora es capaz de transformar la manera en que trabajamos, vivimos, aprendemos y nos divertimos”. Es decir influye directamente en el desarrollo de todas las acciones que realizamos tanto a nivel corporativo como personal y esa es la tendencia actual.

Modelos de servicios Cloud computing.

Dentro de las clasificaciones de las soluciones *cloud computing* se las ha identificado por Modelos de Servicios denominadas SAAS que es Software como servicio listo para usar, IAAS, Infraestructura como servicio y PAAS, plataforma como servicio, las mismas que están disponibles en función de las necesidades y oportunidades del mercado.

Puntualmente **las soluciones IAAS**, facilitan la inversión en infraestructura propia, hardware como servicio, es decir una empresa en la nube se encarga de proveer de servidores, conexiones, seguridad y otros elementos necesarios para disponer de un data center virtual, lo único que hace el cliente es determinar la

cantidad de almacenamiento y las capacidades tecnológicas necesarias y estandarizadas de la red en función de las necesidades de su organización, bajo un sistema de virtualización altamente escalable en función del crecimiento y necesidades del cliente.

En tanto que las **Soluciones PAAS**, consolidan sistemas o componentes de programación sobre un mismo lenguaje de desarrollo, permitiendo tanto el desarrollo, pruebas y ejecución de aplicaciones, bajo un esquema flexible.

Dentro de este gran mundo tecnológico han ido apareciendo nuevos servicios en esta clasificación, como los que mencionamos a continuación:

- Storage as a service (STaaS): Almacenamiento como servicio
- Security as a service (SECaaS): Seguridad como servicio
- Data as a service (DaaS): Información como servicio
- Test environment as a service (TEaaS): Entorno de prueba como servicio
- Desktop as a service (DaaS): Escritorio como servicio
- API as a service (APIaaS): API como servicio

Es decir que dentro del mundo cambiante en el que vivimos, continuamente siguen apareciendo nuevos términos y conceptos que evidencian el crecimiento de este nuevo modelo de negocios a través de servicios en la red.

Tipos de implementación Cloud computing.

Así mismo se distinguen tres tipos de implementación en la nube, entre las que se cuentan:

Las nubes públicas son aquellas administradas por proveedores externos al cliente y son quienes la gestionan, operan, mantienen y ofrecen el acceso vía web a varios usuarios por lo que la infraestructura (servidores o alojamiento) es compartida

entre varios clientes, bajo esquemas de partición independiente de manera tal que la información es propia de cada usuario y no puede ser visualizada por otros.

Las nubes privadas ofrecen mayores niveles de seguridad y protección en infraestructura por demanda, permitiendo al cliente administrar y controlar las aplicaciones de su organización, dentro de una infraestructura propia (disco, servidor o red) que paga el mismo cliente y se encuentran dentro de la organización.

Las nubes híbridas son el resultado de la mezcla de nubes públicas y privadas, es decir el cliente se puede ser propietario de una parte y compartir otras, pero bajo estándares de control y con esquemas de administración separados.

Las nubes de comunidad que se encargan de suministrar servicios comunes a clientes o usuarios de perfiles o necesidades similares.

Todo bajo el mismo esquema Cloud garantizando beneficios de flexibilidad, crecimiento, acceso y movilidad a bajo costo.

1.2. SOLUCIONES SAAS EN EL MUNDO

Hoy en día el internet es parte integral del diario vivir de la mayor parte de las personas en el mundo, su conexión a la red es constante y permanente ya sea desde un equipo fijo (PC o Laptop) o móvil (celular o tablet), lo que ha provocado que las compañías refuercen su presencia on-line, es decir amplíen sus negocios al área en la que se encuentran los consumidores, esto ha provocado cambios estructurales en varias áreas como son web y móvil, principalmente en temas de negocios y económicos, mediante formas de pagos y de consumo.

En el ámbito de los negocios las tendencias se mantienen, es por este motivo que la soluciones *cloud computing* han revolucionado el mercado mundial,

cambiando los procesos tradicionales de gestión tecnológica, reorientándose hacia la eficiencia en el área de TI, con la finalidad de disminuir tiempos de gestión y costos de infraestructura; dentro de las soluciones más utilizadas en se encuentran: alojamiento, hardware, software, infraestructura, varias aplicaciones, entre otros.

Este nuevo formato *cloud* garantiza la disponibilidad de las soluciones 7x24, ofreciendo información precisa, oportuna y en tiempo real, de manera tal que aporte favorablemente en el desarrollo del negocio y en la toma de decisiones, aún sobre las limitaciones propias de los países (políticas, tecnológicas, económicas, otras) pues solo se necesita de internet, para acceder a la información de su negocio, tal y como si los equipos de hardware y software se encontraran instalados en sus oficinas y además, cuenta con el soporte técnico necesario, en caso de requerirlo.

Gracias a estos importantes avances tecnológicos las fronteras físicas cada vez se reducen más, provocando la migración de las personas y ampliando los mercados; provocando que la competencia se vuelva mundial, lo que hace que las empresas enfoquen sus tendencias hacia la especialización de los mercados puntuales, para garantizar su permanencia a mediano y largo plazo.

La tecnología es un elemento estratégico para enfrentar el futuro y optimizar los procesos en todas las áreas, esto probablemente provocará cambios en los hábitos de consumo por lo que las organizaciones de hoy, deben ser cada vez más sólidas pero flexibles para afrontar los cambios, es la clave para seguir las tendencias del mercado, para acceder a elementos de diferenciación que les permitirán destacarse por sobre la competencia, al mantener sistemas de punta a costos bajos y altos retornos de inversión, que es lo que ofrecen las soluciones SAAS.

La recesión en el mercado financiero mundial y el cambio en el comportamiento de los consumidores, provocan oportunidades de negocios para generar nuevas

ventajas competitivas, en las que los modelos *cloud* surgen como la solución flexible, ágil y centralizada en la que el cliente, tiene a su disposición una amplia gama de oportunidades y beneficios para agilizar sus procesos de gestión y administración.

El estudio “Cisco Connected World Report” realizado por Cisco, revela que dentro de las principales tendencias tecnológicas para el 2012, destacaron la movilidad de la información corporativa (33%), la visualización (32%), tráfico de datos (29%), virtualización del escritorio (27%) y cloud computing (27%), el 69% de las empresas consideran la importancia de la red y su data center para unificar y gestionar recursos, como respaldo a procesos de comunicación y trabajo en equipo.

En relación al crecimiento de estas soluciones en el 2012 se indica que “El gasto global en SAAS se incrementará en 17.9% este año, llegando a los \$14.5 mil millones de dólares, de acuerdo a las cifras lanzadas por la firma de investigación Gartner, y se espera que en el 2015 llegue a los \$22.1 mil millones de dólares”²

En esta investigación se menciona que el mercado Norteamericano es el más grande y desarrollado en temas SAAS, en tanto que para América Latina las empresas “mexicanas y brasileñas ocupan la mayor parte de ventas en aplicaciones de CRM, Procurement y ERP como las más populares”.

Según un estudio reciente de IBM Institute from business value realizado con entrevistas a más de 3.000 CIO, indica que el 90% de las organizaciones entrevistadas esperan tener al menos un modelo de negocio en la nube dentro de los siguientes tres años, para ganar ventajas competitivas.

Estas nuevas opciones permiten potencializar los negocios globales, acelerar procesos tecnológicos, contar con información analítica avanzada e incentivar la colaboración social, permitiendo una mejor toma de decisiones y mejorando la

² Computerworld México, Artículo \$ 14.5 mil MDD de dólares para mercado SaaS este año: Gartner; Abril 2012, en el siguiente enlace: <http://www.computerworldmexico.mx/Articulos/22461.htm>

calidad de servicios, respaldados en una migración más práctica de las soluciones a las necesidades del mercado dinámico actual.³

1.3. SOLUCIONES SAAS PARA LAS ENTIDADES FINANCIERAS

Las tendencias económicas actuales amplían la cobertura y alcance de las necesidades financieras, teniendo en cuenta que se puede hablar ya de un marco único global que ha fomentado las relaciones transfronterizas, provocando que tanto empresas, corporaciones e individuos necesiten contar con métodos de gestión y de pagos con mayor alcance, para esto se han respaldado en las facilidades tecnológicas y comunicacionales que se cubren ampliamente con internet y toda la potencialidad que ofrece la red para ello.

El mercado financiero ha sido muy sigiloso en el proceso de adopción de estas nuevas tendencias, principalmente por la sensibilidad de su información y los posibles riesgos que implicaría no contar con los servidores físicos e información en sus instalaciones, sin embargo las ventajas de este tipo de soluciones, así como los altos estándares de calidad y seguridad garantizados, son los elementos decisivos el momento de la contratación, provocando un rápido crecimiento de las soluciones *cloud computing* en el mercado mundial.

Si bien la mayoría de entidades financieras a nivel mundial han empezado a migrar lentamente a la nube algunos de sus procesos internos, como el mail, colaboración de archivos entre otras soluciones; en tanto que los procesos del *Core* de negocio como son transacciones y cuentas aún se mantienen dentro de sus servidores y bajo su completa administración, esto según comentarios de Edgar

³ Gerente.com, Artículo Nuevos modelos tecnológicos – como la nube- transforman radicalmente a las empresas; Julio 2012, por Alidia Vergara, en el siguiente enlace: <http://www.gerente.com/detarticulo.php?CodArtic=579>

Fierro director de la firma IDC México durante el evento “*Cloud Solutions Roadshow*”, quien menciona que en su país, en promedio los bancos destinarán apenas del 2% al 4% de su presupuesto anual para TI en la nube.⁴

Esto se debe principalmente a las altas inversiones en infraestructura que poseen estas entidades en sus Data Centers y la desconfianza aun en los controles de seguridad que ofertan las soluciones cloud.

Sin embargo es importante resaltar que la opción de nubes privadas puede ser una oportunidad interesante para aprovechar el amplia gama de beneficios de las soluciones SAAS, las mismas que pueden ser administradas de manera similar a la infraestructura física propia, sin descartar que los presupuestos de inversión en TI cada año deben ser revisados y elevados para mantener sus instalaciones tanto hardware como software actualizadas.

Peter Redshaw analista de la Investigadora Gartner, considera que las financieras deben ir hacia las cloud bancarias, es decir una infraestructura creada como plataforma de servicios financieros, en la que se pueden potenciar al máximo los nuevos modelos de negocios bancarios, considerando que según una investigación de Gartner, ellos estiman que para el 2015 el 50% de sus transacciones se manejarán bajo un esquema cloud computing.⁵

Para Redshaw dentro de las soluciones de esta cloud bancaria se ofertarían productos más especializados, diseñados y desarrollados para uso exclusivo de las entidades financieras, como bases de información crediticia para acceso común, control de listas de negativos, o soluciones estándar que pueden ser personalizadas

⁴ El Economista , Artículo Bancos, escépticos y lentos para subirse a la nube; Junio 2012, por Julio Sánchez, en el siguiente enlace: <http://eleconomista.com.mx/sistemafinanciero/2012/06/06/bancos-escepticos-lentos-subirse-nube>

⁵ Banking review media, Artículo True cloud banking ; Enero 2012,por Charis Palmer en el siguiente enlace: <http://www.bankingreview.com.au/2012/01/true-cloud-banking.html>

para cada entidad según su perfil y necesidades⁶.

En conclusión podemos decir que pese a los posibles riesgos y temores del mercado financiero mundial, la tendencia global de utilización de herramientas SAAS en los mercados financieros sigue su curva de crecimiento y será cuestión de tiempo que las entidades financieras locales, direccionen sus objetivos hacia este tipo de soluciones.

1.4. FACTIBILIDAD DE APLICACIÓN EN LAS COOPERATIVAS REGULADAS POR LA SBS DEL ECUADOR

El sistema financiero en el Ecuador se encuentra auditado en su gran mayoría por la Superintendencia de Bancos y Seguros, entidad gubernamental que tiene como misión “velar por la seguridad, estabilidad, transparencia y solidez de los sistemas financieros, de seguros privados y de seguridad social, mediante un eficiente y eficaz proceso de regulación y supervisión para proteger los intereses del público e impulsar el desarrollo del país”⁷.

Otro organismo de control es el Banco Central del Ecuador que tiene como misión "Promover y coadyuvar a la estabilidad económica del país, tendiente a su desarrollo, para lo cual deberá: realizar el seguimiento del programa macroeconómico; contribuir en el diseño de políticas y estrategias para el desarrollo de la nación; y ejecutar el régimen monetario, que involucra administrar el sistema

⁶ Banking review media, Artículo True cloud banking ; Enero 2012, por Charis Palmer en el siguiente enlace: <http://www.bankingreview.com.au/2012/01/true-cloud-banking.html>

⁷ Superintendencia de Bancos y Seguros del Ecuador, Artículo Misión; 2012, en el siguiente enlace: http://www.sbs.gob.ec/practg/sbs_index?vp_art_id=5&vp_tip=2

de pagos, invertir la reserva de libre disponibilidad y actuar como depositario de los fondos públicos y como agente fiscal y financiero del Estado".⁸

En este sentido el control del estado de las entidades financieras del país se encuentra claramente definido y por este motivo las políticas y reglamentos han sido diseñados para cumplir la ley y aportar al desarrollo productivo y social del Ecuador.

Algunas de las políticas gubernamentales se encuentran promoviendo programas de desarrollo social focalizados en el sector cooperativo, considerando el importante crecimiento de este sector financiero, pues debido a la concepción inicial del cooperativismo como sistema de ayuda mutua y solidaria, administrada por sus socios y bajo ciertos principios, estas entidades cuentan con presencia a nivel nacional y se encuentran cerca de las comunidades más alejadas del país, siendo este su principal segmento de mercado.

Hasta Diciembre de 2012, un grupo del sector cooperativo se encontraba regulado y controlado por la Superintendencia de Bancos y Seguros, dentro de este grupo se cuentan a 39 entidades cooperativas las mismas que han sido agrupadas en subgrupos en grandes (3), medianas (8), reguladas (16) y muy pequeñas (12) “a fin de que las labores de supervisión se diferencien en términos de complejidad y de una eficiente asignación de los recursos”⁹.

Las cooperativas reguladas en el Ecuador, han tenido un importante crecimiento desde hace un par de años atrás, principalmente a causa de los volúmenes de remesas provocados principalmente por la migración, sin embargo a diciembre de 2012 se registraron \$2.446,4 millones, un 8,5% inferior al 2011, debido a la crisis económica mundial. Las cooperativas de ahorro y crédito y mutualistas

⁸ Banco Central del Ecuador, Artículo Misión ; 2012, en el siguiente enlace:
<http://www.bce.fin.ec/contenido.php?CNT=ARB0000002>

⁹ Superintendencia de Bancos y Seguros del Ecuador, Artículos Financieros; 2012, en el siguiente enlace:http://www.sbs.gob.ec/medios/PORTALDOCS/downloads/articulos_financieros/Estudios%20Tecnicos/2012/AT6_2012.pdf

registraron USD. 103,7 millones (4,2%) en activos dentro del sistema de Cooperativas¹⁰.

Si bien hoy en día la crisis mundial ha afectado a los migrantes, sus trabajos y en consecuencia el nivel de las remesas, aun el flujo de ingresos que estos generan al país siguen siendo en un volumen considerable como para continuar reforzándolo como negocio, y como herramienta de desarrollo productivo, económico y social.

Actualmente la mayor parte de las Cooperativas restantes se encuentran bajo la supervisión de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria SEPS, algunas de estas cooperativas iniciaron sus operaciones como agrupaciones familiares, sociales o comunitarias, por lo que sus sistemas de gestión administrativa eran básicos; sin embargo y con el paso del tiempo han ido incluyendo ciertas soluciones tecnológicas en sus diferentes áreas, pero aun consideran que las inversiones en software son costosas para incluirlas en sus procesos diarios.

Indistintamente de su tamaño muchas de estas entidades financieras cuentan con el apoyo directo de organismos internacionales como la cooperación técnica Suiza Swisscontact, DGRW de Alemania, Woccu, entre otros, principalmente en relación a asesoramiento financiero, técnico y capacitación, lo que ha aportado considerablemente en el cambio de mentalidad, renovación y actualización tecnológica de estas entidades.

Las políticas de gobierno y control, se han focalizado en mantener estándares de control y regulación con el afán de incentivar la demanda de crédito, con las regulaciones de tasas de interés, por lo cual las entidades financieras están obligadas a buscar alternativas, diversificar sus productos y definir sus estrategias de crecimiento, de manera que puedan generar márgenes de rentabilidad positivos

¹⁰ Superintendencia de Bancos y Seguros del Ecuador, Artículos Financieros; Marzo 2012, en el siguiente enlace:http://www.sbs.gob.ec/medios/PORTALDOCS/downloads/articulos_financieros/Estudios%20Tecnicos/2012/AT6_2012.pdf

derivados directamente de su negocio de intermediación financiera.

Por lo que las nuevas herramientas de SAAS se convierten en una oportunidad viable para cualquier entidad, pues sus costos son razonables y permiten a las organizaciones focalizarse en su negocio, contando con soluciones de última generación, permitiéndoles alcanzar nuevos niveles de competitividad combinando procesos comerciales, personas y tecnologías que son requeridos por los clientes y por las exigencias del mercado actual.

De lo mencionado anteriormente se considera que la factibilidad de uso y aplicación de las soluciones *cloud computing* y SAAS son completamente aplicables a algunos procedimientos de las cooperativas reguladas en el Ecuador.

1.5. MODELO DE NEGOCIOS ELECTRÓNICOS O E-BUSINESS

Hoy en día grandes empresas en el mundo reestructuran sus organizaciones bajo el nuevo esquema de negocios electrónicos o *e-business*, que se refiere a la descentralización de las líneas de negocio hacia nuevas plataformas de Tecnología de Información e Internet, como métodos de adaptación hacia la nueva economía de la globalización. Dentro de este modelo de implantación sus aplicaciones se han dividido en tres categorías:

1. Sistemas de Negocios Internos:
 - a) Planificación de Recursos Empresariales (ERP)
 - b) Gestión de Relaciones con el Cliente (CRM)
 - c) Gestión de Recursos Humanos (HRM)
 - d) Sistema de Gestión Documental (DMS)
2. Sistemas de comunicación y colaboración:
 - a) Gestor de contenidos
 - b) Correo electrónico
 - c) Correo de voz
 - d) Conferencias web

- e) Voz IP
 - f) Flujos de trabajo digital
3. Sistemas de Comercio electrónico (B2B) o (B2C):
- a) Tiendas en internet
 - b) Gestión de la cadena de suministro
 - c) Marketing online

Enmarcado en este nuevo esquema de negocios electrónicos, a continuación detallamos algunas Soluciones para los sistemas de negocios internos en las entidades financieras, bajo el concepto *Cloud Computing*, muchas de estas ya están siendo utilizadas por usuarios en el mundo entero y también en América Latina:

1.5.1. SOLUCIONES PARA PLANIFICACIÓN DE RECURSOS EMPRESARIALES (ERP) EN ENTIDADES FINANCIERAS.

1.5.1.1. Alliance Enterprise – Hub Soluciones financieras.

En América Latina la empresa colombiana Alliance Enterprise¹¹, ofrece una solución tecnológica *cloud* denominada *Hub* de soluciones financieras, con un portafolio de aplicaciones, entre los que cuenta al servicio de conciliaciones bancarias desarrollado por *Corona - SmartStream*, y el sistema de Control de lavado de dinero de la empresa *Fircosoft*, todas estas soluciones son las más utilizadas por las más grandes entidades bancarias y financieras del mundo y que ahora se encuentran disponibles como SAAS, para toda América latina bajo el esquema de pago por el servicio que se consume.

La solución de conciliaciones bancarias permite automatizar el proceso de conciliación de cuentas de tesorería y de valores, con la solución líder en el mercado mundial, automatiza las conciliaciones multiproducto para ofrecer un mayor control y

¹¹ Alliance Enterprise, Artículo Quienes somos, 2012 en el siguiente enlace:
http://www.alliensoft.com/index.php?option=com_content&view=article&id=4&Itemid=60

visibilidad de las transacciones. Posee una aplicación modular que responde a las necesidades de reconciliación de instituciones de todos los tamaños para ofrecer un mayor control de la gestión de las transacciones¹².

Los clientes de SWIFT pueden utilizar su infraestructura para utilizar el servicio de SmartStream y reducir saltos de transacción, el riesgo operacional y el tiempo para procesar transacciones, maximizando el retorno de la inversión y minimizando el costo por transacción. Actualmente cuenta con más de 1.000 clientes, incluyendo al 75% de los 100 bancos más importantes del mundo.

La solución de Control de lavado de dinero o negativos de Fircosoft, verifica contra listas de negativos reconocidas en el mercado mundial y contra listas de control propietarias, permite realizar todo el seguimiento a transacciones inusuales encontradas, permite control preventivo: deteniendo las transacciones antes de su procesamiento y genera reportes legales. Cuenta con 700 clientes en 70 países y durante más de 20 años en el mercado se han dedicado únicamente al desarrollo de sistemas para el Control de Lavado de Dinero¹³.

Es importante mencionar en el caso puntual de esta organización, sus soluciones se han focalizado para ofertar la mayor cantidad de servicios financieros, para el mercado cautivo que posee en varios países como Colombia, Ecuador, Bolivia y Perú. La empresa cuenta en su *cloud*, una cartera de clientes de más de 100 entidades financieras y corporativas en Latinoamérica. Los clientes pueden obtener las mejores soluciones financieras del mundo para servicios de pagos y tesorería clientes corporativos, servicios de conciliación, servicios de integración con

¹² SWIFT, Artículo SWIFT and SmartStream, 2012 en el siguiente enlace: http://www.swift.com/products_services/smartstream_over_swift?rdct=t&lang=es

¹³ Alliance Enterprise , Artículo : Antilavado de dinero ; 2012, en el siguiente enlace: http://www.alliensoft.com/index.php?option=com_content&view=article&id=2:anti-lavado-de-dinero&catid=11:anti-lavado-de-dinero&Itemid=5

el back office, servicio de control de lavado de dinero, y servicio de remesas, dentro de un entorno que implementa las mejores prácticas de seguridad en la nube.¹⁴

Actualmente su *Hub* cuenta con varias certificaciones internacionales de seguridad que avalan su prestigio y respaldo para administración y gestión del *cloud* financiero que ofertan al mercado.

En relación al tema de costos se definen por la cantidad de usuarios y la cantidad de información a gestionar en cada una de las herramientas disponibles; los mismos que pueden ir desde centavos de dólar, hasta \$2,00 por cada transacción; a pesar de ello, al ser soluciones cloud los costos son realmente asequibles para los potenciales clientes del mercado financiero local o regional.

1.5.1.2. SWIFT - Alliance Lite 2

La red SWIFT - Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication, “es la más completa plataforma de servicios electrónicos que permite la comunicación eficiente y segura para el intercambio de información y transacciones financieras a nivel local y mundial, es utilizada para servicios de pagos interbancarios, inversiones, remesas, comercio exterior, tanto para Instituciones Financieras como para Corporaciones; procesa más de 16 millones de mensajes diarios entre más de 8.500 instituciones financieras y 450 empresas, localizadas en más de 209 países, con una disponibilidad 7 x 24”.¹⁵

Ahora la red oferta una solución directa y sencilla para la administración, manejo y operación de los giros SWIFT a nivel mundial, mediante una solución *cloud* que le “permitirá transmitir volúmenes de mensajes mucho más elevados, ofrecerá

¹⁴ Alliance Enterprise , Artículo : Quienes Somos ; 2012, en el siguiente enlace:
http://www.alliensoft.com/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=16&Itemid=4

¹⁵ DECISION, Artículo: SWIFT Service Bureau, Octubre 2012; en el siguiente enlace:
http://www.decision.com.ec/2_ti_fi.htm

compatibilidad con todos los formatos de mensajería (MT y MX) y normas de SWIFT, y además proporcionará más opciones de automatización”¹⁶ facilitando a sus clientes/socios conectarse al mercado financiero mundial, mediante su navegador de internet y un *token* de seguridad para acceder a la red financiera, SWIFT.

La solución permite que entidades reguladas o de bajo tráfico de mensajería financiera, sean miembros del grupo de usuarios SWIFT, mediante una afiliación directa con identificación propia (código BIC) para ganar presencia a nivel mundial, con posibilidad de acceso y negociación con todos los socios de la red.

Además minimiza los convenios, pagos y costos con otras entidades financieras, que es el proceso tradicional de cómo las entidades pequeñas son ahora parte de la red SWIFT, es decir mediante terceros que generalmente, son las grandes entidades bancarias del país.

Al ser miembro de la comunidad SWIFT automáticamente pasa a ser socio de la red financiera más grande del mundo, junto con las más de 10.000 organizaciones bancarias, de valores y corporativas que son parte de la red actualmente y con las que los clientes/ socios pueden establecer relaciones comerciales y transaccionales, desde y hacia cualquier parte del mundo.

Dentro de los beneficios puntuales de la conexión vía *cloud*, destacan los más altos estándares de seguridad, con una garantía de operación del 99,99997%, fácil acceso y uso para los clientes con capacitación on-line disponible, generando valores agregados para la institución cooperativa.

En relación a precios y suscripción como socios de la red, Alliance Lite está disponible en dos modelos de facturación diferentes:

¹⁶ SWIFT, Artículo: Alliance Lite; 2012 en el siguiente enlace:
http://www.swift.com/products/alliance_lite?lang=es

- Tarifa plana: EUR 850,00 al mes, que incluye el envío o la recepción de hasta 4.000 elementos (mensajes o transacciones) al mes. Los elementos adicionales se cobrarán a 1 euro cada uno.
- Pago por uso hecho: cuota de EUR 200,00 al mes y EUR 1,00 por cada elemento (mensajes o transacciones) enviado o recibido.¹⁷

Como dato importante, se puede mencionar que en el mundo el 85% de entidades bancarias y financieras se conecta a SWIFT usando este tipo de conexión; en Colombia el 97% de las entidades bancarias, y en el Ecuador el 56% de las entidades bancarias del país lo hacen. Su facilidad de acceso y conexión la convierten en una opción valedera para las cooperativas reguladas del país.

1.5.1.3. TEMENOS - Core Bancario

El proveedor mundial en soluciones de software bancario oferta su solución de Core Bancario T24 vía *cloud*, sobre la plataforma de Windows Azure en alianza con Microsoft, estrategia de negocios que le ha permitido "mantenerse en la posición de "Líder" en el Core de Retail Banking Internacional"¹⁸, calificado así por Gartner Inc, en su informe del mes de Octubre del 2012; empresa que recoge la opinión de diferentes organismos de investigaciones a nivel mundial, en temas de tecnología.

La solución Cloud de Temenos permite a sus clientes y socios acceder a gran cantidad de recursos certificados y una amplia gama de productos complementarios para el mercado financiero mundial, además de importantes mejoras funcionales disponibles para áreas como la inteligencia de negocios y operativa, ofreciendo una

¹⁷ SWIFT; Artículo: Alliance Lite, 2012, en el siguiente enlace: http://www.swift.com/products/alliance_lite/pricing_and_ordering?lang=es

¹⁸ TEMENOS, Artículo : 15 Octubre, 2012, en el siguiente enlace: <http://www.temenos.com/news-and-events/news/2012/industry-analyst-firm-names-temenos-a-leader-in-core-banking--a-key-strategic-market/&usg=ALkJrhgHxYwZa1b0nu2KK9iH4X2Aj8tZfw>

fácil integración con otras aplicaciones, con la finalidad de reducir el esfuerzo de implementación hasta en un 80%.

Al momento cuenta con más de 12 instituciones financieras conectadas en América, permitiendo a sus clientes actuales migrar a la nube con una solución robusta, bajo el esquema de pago por lo que se consume, dejando de lado el pago de licencias, servidores, consultorías, entre otros.

Temenos proporciona una solución bancaria universal, a la que ha denominado “lista para usar”, basado en un software estándar, para que las entidades financieras puedan invertir con confianza en productos de probada eficacia con planes de trabajo claros y soporte dedicado, respaldados en los 20 años de experiencia que tienen en T24, según John Schlesinger, jefe de arquitectura de Temenos, en el Temenos Community Forum de mayo 2012.

La herramienta soluciona los principales desafíos que enfrenta una entidad bancaria, ya que le permite conocer y atender mejor a sus clientes, cumplir con los requisitos reglamentarios y legales que pueden ser parametrizables, reducir el costo de implementación, mantenimiento y actualización de los sistemas bancarios; minimizando considerablemente los costos por transacción financiera.

De manera general podemos concluir que son algunas las soluciones *cloud* especializadas para el sector financiero y bancario, que ya cuentan con una importante cartera de clientes en la región y que la tendencia mundial indica que cada vez más se irán incrementando este tipo de soluciones para facilitar la gestión y administración financiera a nivel mundial, teniendo como enfoque principal la disminución de costos y facilidad de acceso para el cliente.

1.5.1.4. Otros Sistemas Transaccionales de desarrollo local.

En el entorno nacional hemos investigado a las más importantes empresas proveedoras de software financiero cooperativo, entre las que mencionamos a:

Bantec con su solución Fit - Coop

Sifizsoft con su solución Financial Business System

Avmei, con su solución Conexus

Cobiscorp, con su solución Cobismicorfinancas

Datacoop, con su solución Datacoop

Computatos, con su solución Databox

Wydatec, con su solución Globalcoop

De lo investigado podemos mencionar que los más grandes proveedores de soluciones locales de software financiero cooperativo en el país, (Sifizsoft, Cobiscorp, Avmei y Bantec) tienen sistemas de transaccionales desarrollados bajo plataformas y lenguajes de programación “*web enable*”, que permitirían fácilmente la implantación de las soluciones bajo modelos de negocios cloud computing, sin embargo y debido al poco conocimiento y aceptación del mercado, al momento aún comercializan sus soluciones de software bajo la modalidad de pago por licencias.

Desde el punto de vista algunos de los proveedores de estas soluciones, la falta de aceptación de este nuevo modelo de negocio, se debe a la poca tecnificación de las entidades cooperativas, al poco conocimiento en relación a soluciones cloud y a la normativa 834 de la SBS en relación a la “Gestión del riesgo operativo” que ha creado ciertos paradigmas que han dificultado la comercialización de las mismas, más aún en relación al tema del Sistema transaccional que es parte de los procesos críticos de la entidad.

Sin embargo con la globalización, las nuevas reformas regulatorias y los niveles de competitividad que el mercado exige, se considera que es cuestión de un

poco de tiempo la aceptación de más soluciones SAAS por el parte del mercado financiero cooperativo. *(Anexo No. 5)*

1.5.1.5. RED TRANSACCIONAL COOPERATIVA - RTC COONECTA

Es una empresa Auxiliar de Servicios Financieros autorizada por Superintendencia de Bancos y Seguros desde Febrero de 2007, RTC COONECTA contribuye a la integración y crecimiento del sistema cooperativo de ahorro y crédito mediante la prestación de servicios electrónicos transaccionales –medios de pago, permite a las Cooperativas acceder a servicios y productos como son: agencias compartidas nacionales e internacionales, cajeros automáticos a nivel nacional, tarjetas de débito, remesas, Pago del Bono Desarrollo Humano y otros servicios. Cuenta en su cartera de clientes a 89 cooperativas de ahorro y crédito del país, tiene alrededor de 608 puntos de atención dentro de su red.

Mantiene convenios de cooperación y alianzas estratégicas con organismos internacionales como el Consejo Mundial de Cooperativas de Ahorro y crédito (WOCCU), La Fundación Suiza de Cooperación para el Desarrollo Técnico – Swisscontact, Banco de Guayaquil para uso de cajeros automáticos, entre otras.

En relación al servicio de uso de Cajeros Automáticos, a pesar de ser un servicio como tal, se requiere de una infraestructura tecnológica básica que mantenga a las diferentes agencias de la cooperativa interconectadas, así como un interfaz a su sistema transaccional para garantizar los fondos de las transacciones que se manejan por la red para el tema de compensaciones y enlaces de comunicaciones punto a punto entre la cooperativa y RTC.

Los cajeros automáticos permiten efectuar diversas operaciones bancarias accediendo a través del uso de tarjetas de débito y están ubicados en todas las provincias del país, lo que reduce los costos administrativos así como los asociados

con el establecimiento de una nueva sucursal, permitiendo incrementar puntos de atención para los clientes de la cooperativa bajo un esquema seguro.

En relación al servicio de emisión de tarjetas de débito, es un servicio aliado a los cajeros automáticos, permite a los clientes de la cooperativa acceder a una tarjeta de plástico con una banda magnética, usada para extraer dinero de un cajero automático y también para pagar compras en locales comerciales aliados, que dispongan de un terminal POS que permite debitar el pago en línea de la cuenta de ahorros del socio.

En relación al servicio de remesas, se lo comercializa como un servicio de acceso web bajo un esquema SAAS, considerando un pago por afiliación inicial que tiene un costo promedio de USD. 2.000 y costo por orden de pago enviada desde el exterior, el mismo que varía en relación al monto, destino y uso de empresa remesadora, sin embargo el costo promedio por uso puede ser de alrededor del 5% del monto enviado y servicio se lo realiza mediante convenio con 7 remesadoras Vigo (Western Union) EEUU, Viamericas EEUU, Ria (EEUU, Italia y España) y Telegiros (España).

Sin embargo para poder acceder al servicio de remesas, la cooperativa debe cumplir ciertos requisitos fundamentales, como son tener una permanencia de al menos 3 años en el mercado, un capital superior a los. USD. 500.000, sistemas para el control de activos y ser parte de la Red Nacional de Pagos del BCE, debido al nivel crítico del proceso como tal.

Dentro de los beneficios puntuales que pueden tener las entidades cooperativas, es que se genera flujo de efectivo para la entidad, oportunidad de nueva línea de negocio, de nuevos clientes, ingresos adicionales por remesas, entre otros; y para los clientes de las entidades es que pueden acceder a sus remesas en

cualquier oficina de la red y la transferencia se recibe el mismo día.

Es importante considerar que al momento el servicio está disponible solo para la recepción de remesas, es decir desde fuera del país se envían las transferencias hacia la red, los costos los paga el remitente el momento del envío.

Al momento la RTC recibe un promedio de 10.000 transferencias por mes, con un promedio de envío de \$300 por remesa y un estimado de alrededor de 160 transferencias en promedio, por cada entidad usuaria de la red.

La conexión es vía internet, bajo un esquema cloud computing y tiene un tiempo estimado de implantación y operación de 5 días a partir de la afiliación a RTC

Es importante mencionar que una vez afiliado a la red puede acceder a otro tipo de soluciones y servicios que pueden ayudar en el proceso de desarrollo tecnológico de la entidad cooperativa, así como la generación de recursos al ampliar los puntos de atención de la entidad cooperativa que los utilice.

1.5.2. SOLUCIONES PARA PLANIFICACIÓN DE RECURSOS EMPRESARIALES (ERP) PARA ALMACENAMIENTO Y ALOJAMIENTO.

1.5.2.1. Amazon Web Services (AWS)

La reputación y calificación alcanzada por Amazon.com la convierte en una de las soluciones más fiables, seguras y confiables para alojamiento e infraestructura. “Proporciona acceso a cálculos para almacenamiento, bases de datos y a otros servicios de infraestructura de TI en la nube bajo demanda, cobrándole únicamente aquello que en realidad utiliza. Amazon Web Services le ofrece un conjunto completo de servicios de infraestructuras y aplicaciones que le

permiten ejecutar prácticamente todo en la nube, desde aplicaciones empresariales y proyectos de grandes datos, hasta juegos sociales y aplicaciones móviles”¹⁹

AWS cuenta con una cartera de más de 300 clientes en Latinoamérica, de los cuales 100 se han incorporado el último trimestre del 2012, sin embargo tienen presencia en más de 190 países en el mundo y centros de datos en EE.UU, Europa, Brasil, Singapur y Japón.²⁰

Dentro de la variedad de sus soluciones, ofrece lo siguiente²¹:

- Alojamiento para aplicaciones: Infraestructura bajo demanda
- Alojamiento Web: infraestructura dinámica y escalable
- Copia de seguridad y almacenamiento: para datos o soluciones
- TI empresarial: host para aplicaciones en entorno seguro
- Comercio electrónico

Dentro de las herramientas más usadas para el procesamiento de datos en AWS se encuentra a *Amazon Elastic Compute Cloud (EC2)* “es un servicio web que proporciona capacidad informática con tamaño modificable en la nube. Está diseñado para facilitar a los desarrolladores, recursos informáticos escalables basados en la web, lo que permite incrementar rápidamente la capacidad, ya sea aumentándola o reduciéndola, según cambien sus necesidades desarrollo.”²²

En relación al tema de costos AWS pone a disposición de sus usuarios calculadoras para comparación de costos y análisis de tarifas, según la necesidad de consumo, “para ayudarle al cliente a cuantificar los beneficios económicos directos (o

¹⁹ Amazon web services, Artículos ¿Qué es AWS?; 2012, en el siguiente enlace: <http://aws.amazon.com/es/>

²⁰ Amazon web services, Artículo ¿Qué es AWS?; 2012, en el siguiente enlace: <http://aws.amazon.com/es/what-is-aws/>

²¹ Amazon web services, Artículo: Productos y servicios, 2012 en el siguiente enlace: <http://aws.amazon.com/es/solutions/aws-solutions/>

²² Amazon web services, Artículos Amazon Elastic compute cloud; 2012, en el siguiente enlace: <http://aws.amazon.com/es/ec2/>

costos) de la implementación y la gestión de bases de datos en la nube para comparar el costos, espacio de alojamiento, y costos por transferencia de datos”²³.

Además los precios están listados en relación a la región en la que se ejecuta su instancia o aplicación, para este caso los costos son de la región de América del Sur (Sao Paulo) y los costos que van desde \$131,63 y pueden incrementarse según los usos y aplicaciones de la organización; para instancias medianas y con gran capacidad de memoria que puede ser extra grande, los costos van desde \$749,00 o instancias reservadas con gran cantidad de CPU pueden ser mediano por \$263 o extra grande por \$1053 ²⁴.

En temas de seguridad, AWS cuenta con una amplia gama de certificaciones de calidad y seguridad a nivel mundial, esquemas de seguridad física, accesos seguros y restringidos, además de la seguridad de información, encriptación y cifrado de datos, copias de seguridad y sistemas de redundancia de servicios, y herramientas para control y administración de aplicaciones en la nube de AWS²⁵.

Por todo lo anteriormente mencionado, podemos decir que para entidades financieras, la amplia cartera de soluciones que dispone AWS son completamente aplicables, en relación a temas para alojamiento de aplicaciones, almacenamiento de información, manejo de bases de datos, alojamiento de sitios web, copias de seguridad e inclusive comercio electrónico, evidenciando la potencialidad de uso en varias áreas de la entidad financiera, minimizando costos tecnológicos y operativos.

1.5.2.2. Rackspace

Oferta al mercado el servicio de *hosting* o almacenamiento en la nube para empresas de todos los tamaños y tipos en todo el mundo, y en sus instalaciones

²³ Amazon web services, Artículos Centro de Ahorros de AWS; 2012, en el siguiente enlace: <http://aws.amazon.com/es/economics/>

²⁴ Amazon web services, Artículos Centro de ahorros AWS; 2012, en el siguiente enlace: <http://aws.amazon.com/es/ec2/pricing/>

²⁵ Amazon web services, Artículos Centro de ahorros AWS; 2012, en el siguiente enlace: http://aws.amazon.com/es/economics/?utm_source=AWS&utm_medium=website&utm_campaign=LP_hero

aloja a más de 190.000 clientes, cuenta con más de 4.000 *Rackers* de todo el mundo al servicio del mercado²⁶. Su solución oferta copias de seguridad de la información, restauración y sincronización de archivos, panel de control y gestión en línea, entre otros.

Tiene como valor agregado y característica diferenciadora, el servicio de soporte como filosofía del negocio al que ha denominado "*Fanatical Support*" con el que atiende a sus clientes, ofrece su servicio a nivel mundial y cuenta con centros auditados, que garantizan una capacidad de operación al 100% y con una recuperación de caída de máximo una hora.

Su Host está disponible para *Cloud Hosting*, en el que oferta nubes, públicas, privadas e híbridas, bajo el esquema de pago por lo que se consume y *Managed Hosting*, para configuraciones y monitoreo de servidores y soluciones tecnológicas empresariales y un *Híbrid Hosting* el que combina las dos soluciones anteriores, lo cual determina los niveles de seguridad y acceso que determinarán los usos y costos que determinada organización puede utilizar.²⁷

La Solución de *Hosting Híbrido* que puede ser utilizada y requerida por una entidad financiera, ofrece la flexibilidad de la nube y la seguridad y rendimiento en sitio, es decir las dos soluciones bajo un mismo esquema, mediante un enlace VPN para enlazar directamente el data center con la solución cloud de Rackspace, mediante una administración centralizada desde el portal de la solución.

La solución es fácilmente escalable según las necesidades, con acceso a la nube cuando los empleados o el cliente lo requiere, acceso a información de la nube pública y privada, ya sea de su centro de datos o de rackspace, con el respaldo de más de 100 centros de datos en el mundo y con soporte directo de *fanatical support*.

²⁶ RACKSPACE; Artículo: About Rackspace; en el siguiente enlace: <http://www.rackspace.com/>

²⁷ RACKSPACE; Artículo: Rackspace Solutions selector; en el siguiente enlace: <http://www.rackspace.co.uk/solutions-selector/>

Las empresas medianas y pequeñas puede tener ahorros de costos significativos al actualizar componentes de su plataforma tecnológica, o reducir los requisitos de alojamiento dedicado a la medida de las necesidades, con todos los niveles de seguridad necesarios para respaldar la seguridad de su información.²⁸

1.5.2.3. Windows Azure

“Windows Azure es una plataforma de nube abierta o pública y flexible que permite compilar, implementar y administrar aplicaciones rápidamente, en una red global de centros de datos administrados por Microsoft, puede compilar aplicaciones en cualquier lenguaje, herramienta o marco y puede integrar sus aplicaciones de nube públicas con el entorno de TI existente.”²⁹

La solución posee servicios adecuados para sitios web, máquinas virtuales, oferta de servicios en la nube, bases de datos y multimedia.

Dentro de sus características principales cuenta:

- Siempre Disponible: contrato de servicio mensual para ejecutar aplicaciones, con revisiones automáticas, equilibrio de carga de red y resistencia a errores de hardware.
- Abierto: acepta cualquier lenguaje, marco o aplicaciones.
- Almacenamiento Ilimitado: el uso de recursos aumenta o disminuye de manera flexible en función de las necesidades; sólo se pagan los recursos que usa la aplicación bajo el esquema PAAS.
- Gran Capacidad: para el desarrollo y uso de aplicaciones según las necesidades y los requisitos de las soluciones o las bases de datos.³⁰

La solución posee una calculadora de precios que le permite fácilmente conocer los costos de la solución según los requerimientos que necesita o consume, y que pueden ser claramente parametrizables en función de: Instancias del rol web

²⁸ Rackspace, Artículo: Hibrid hosting, 2012, en el siguiente enlace: http://www.rackspace.co.uk/managed-hosting/hosting-solutions/hybrid-hosting/&usg=ALkJrhvppkFirN87O_xFZF2kcqJsKa0fw

²⁹ Microsoft Azure: Artículo: posibilidades infinitas, 2012, en el siguiente enlace: <http://www.windowsazure.com/es-es/home/features/what-is-windows-azure/>

³⁰ Microsoft Azure; Artículo : Características, en el siguiente enlace: <http://www.windowsazure.com/es-es/home/features/what-is-windows-azure/>

y trabajo (características hardware o servidor), Almacenamiento (en GB), Ancho de banda (en GB), Base de datos SQL (en GB).

Además es posible mejorar los precios en función de pago por 6 meses, pago por 12 meses y/o prepago, lo importante a considerar es que la facturación mensual mínima debe ser de USD. \$500.00

Adicionalmente tiene disponible una versión de gratuita de prueba para evaluar las características y funciones durante 90 días, que incluye todas las opciones de compra en relación a: instancia de procesos, sitios web compartidos, base de datos relacional SQL, almacenamiento de 35 GB. Otro valor agregado es el soporte técnico que dispone de foros en línea, panel de servicios, soporte de facturación y al cliente en relación a cada producto que oferta.³¹

Para las entidades financieras, fácilmente puede ser utilizado en el alojamiento y manejo de información en la nube, de manera tal que la misma se encuentre disponible para todos los empleados o usuarios de la red el momento necesario, es decir en cualquier momento y en cualquier lugar, con la diferencia de que el acceso es remoto y vía web; y no en sitio como es la manera tradicional.

De manera tal que la entidad puede potenciar esa información en beneficio de los negocios o clientes, utilizándola para manejo de minería e inteligencia de negocios, potencializando sus esfuerzos de ventas hacia otros objetivos y no enfocados en el área de tecnología; considerando que la actualización de las versiones de software, la configuración de hardware y copias de seguridad o respaldos, contarán con el respaldo de Windows Azure, pues en el pago de uso a la solución *cloud*, ya estarán incluidas.

³¹ Windows Azure, Artículo: Opciones de soporte técnico para Windows Azure, 2012, en el siguiente enlace: <http://www.windowsazure.com/es-es/support/contact/>

1.5.2.4. Google Apps

Google es uno de los más fuertes proveedores de servicios *cloud*, con gran presencia en el mercado, al momento menciona que “más de 5 millones de empresas ya se pasaron a Google”³²

Ofrece al mercado oportunidades para “la creación de negocios a través de herramientas de productividad económicas, sencillas y seguras”, y dentro de su cartera de productos cuenta con soluciones como: Gmail (correo electrónico), Google Docs, (Archivos Compartidos) Google Calendar (Sincronía del trabajo), Google Drive (Disco de almacenamiento o compartición) Google Sites (Espacios de trabajo compartidos), entre otras.³³

Ubica a la seguridad como prioridad, resaltando que el cliente es el propietario de su información y es quien controla, administra el uso y disponibilidad de la información mediante un acceso seguro y sin interrupciones; destacando temas como:

- Copias de seguridad continuas
- Administración y control de la información
- Trabajo en seguridad permanentemente (Encriptado y autenticación)
- Garantía de operatividad del 99,9% sin periodos de inactividad.
- Libertad de movimiento para el equipo de trabajo móvil
- Trabajo en equipo, documentos compartidos entre empleados, clientes o proveedores.

En relación al tema de costos, Google ofrece acceso a Infraestructura tecnológica que le permite crecer junto a las necesidades de una organización con

³² Google Apps for business, Artículo: Todo lo que su empresa necesita; 2012, en el siguiente enlace: <http://www.google.com/intl/es-419/enterprise/apps/business/>

³³ Google Apps for business, Artículo: Las herramientas que sus empleados quieren ; 2012, en el siguiente enlace: <http://www.google.com/intl/es-419/enterprise/apps/business/products.html>

costos desde \$USD. 5,00 al mes por usuario o \$USD 50,00 anuales por usuario y en caso de su uso a nivel personal o negocios pequeños, su acceso puede ser completamente gratis.³⁴

En el mercado financiero las herramientas de Google permiten a sus usuarios incrementar la productividad de las operaciones, en las diferentes áreas al disponer de documentación en línea, promover la comunicación interna, manejar los documentos en un esquema colaborativo y todo amparado en una infraestructura altamente segura, que se adapta a las necesidades de sus clientes o usuarios.

1.5.3. SOLUCIONES CRM - PARA GESTIONAR RELACIONES CON CLIENTES

1.5.3.1. Salesforce

Es la solución cloud considerada como la “aplicación de ventas No.1 en el mundo” registra más de 3 millones de clientes a nivel mundial y oferta todas las herramientas necesarias para el seguimiento, control y ejecución del departamento de ventas, ejecutivos y gerentes, aportando con información oportuna y efectiva el momento de la toma de decisiones; de manera tal que:

La herramienta denominada *Social*, permite centralizar los contactos y cuentas empresariales, con la solución *Mobile*, posibilita la acción de acceso desde cualquier lugar para registrar llamadas, oportunidades, verificar indicadores; en tanto que *Chatter* habilita un canal de comunicación constante entre el personal, para acceder a especialistas, vendedores, soporte, otros.

En relación a procesos internos, posibilita la creación de workflows para el área comercial, para evitar abandonar oportunidades o prospectos, adicionalmente facilita el seguimiento de oportunidades y cotizaciones, genera tableros de control

³⁴ Google Apps for business, Artículo: Es hora de pasarse a Google; 2012, en el siguiente enlace: <http://www.google.com/intl/es-419/enterprise/apps/business/pricing.html>

con esquemas de reportes gráficos para ver la evolución de los negocios para la toma clara y oportuna de decisiones.

Desde este enfoque Salesforce ofrece al mercado financiero su solución *Retail Banking* a la cual ha migrado ya 4 entidades bancarias (Ally Bank, Santander Consumer USA, Huntington y Suntrust) para su nube con la finalidad de respaldar los procesos colaborativos de información, reducción de costos, flexibilidad de acceso y opción de escalabilidad según necesidades³⁵.

Este es un esquema específico para entidades financieras pequeñas, permitiendo automatizar todo el ciclo de atención a clientes que va desde que el cliente es solo un prospecto, sus requerimientos o necesidades, información relevante del mismo, acceso al seguimiento de los diferentes departamentos dentro de la entidad y de esta manera ofrecer un servicio más personalizado, agilitando los procesos internos para otorgar al cliente lo que necesita, sean créditos, débitos, inversiones u otros; registrando la información del cliente en cada uno de los canales del banco de manera tal que la atención eficiente y oportuna, garantice la fidelización de sus clientes a corto plazo.³⁶

En relación a costos se puede acceder a ciertos módulos de la herramienta de Salesforce desde USD. 5,00 por usuario por mes, para la herramienta básica, en tanto que para la herramienta de *retail banking* los costos pueden ir desde USD. 125,00 por usuario por mes, estos deben estar respaldados en un contrato anual.

³⁵ Salesforce, Artículo: Sales Cloud ; 2012, en el siguiente enlace:
<http://www.salesforce.com/mx/sales-cloud/features/?d=7013000000sC6k&internal=true#accounts>

³⁶ Salesforce, Artículo: Retail Banking, en el siguiente enlace:
<http://www.salesforce.com/solutions/financial-services/retail-banking.jsp>

En relación a temas de seguridad cumplen estándares altos, para garantizar la fidelidad y confiabilidad de la información de todas las corporaciones y multinacionales que forman parte de la cartera de clientes de Salesforce.³⁷

Todas las herramientas mencionadas anteriormente están disponibles en la nube como solución SAAS, PAAS o HAAS, respaldado sus principios de virtualización, flexibilidad, escalabilidad, movilidad, basados en el esquema de pago por lo que se consume, según las necesidades puntuales de usuarios y empresas.

1.5.4. SOLUCIONES HRM - PARA GESTIONAR RECURSOS HUMANOS.

1.5.4.1. Oracle Human Capital Management.

Para la Gestión del Capital Humano en las empresas “Oracle posee una solución HRMS, *Human Resource Management Systems* a la que se denomina HCM, basada en soluciones Cloud, que cubre todos los aspectos del mapa de HCM—desde la funcionalidad de las operaciones de recursos humanos hasta la automatización y prestación de servicios, para completar las soluciones empresariales de gestión de talentos.

Oracle cuenta con más de 14.000 clientes de HCM, incluidos nueve de los primeros diez de la lista Fortune 500 y los primeros 89 de la lista Fortune 100, con presencia en 140 países para más de 40 millones de trabajadores”.³⁸

Dentro de los principales beneficios de la solución se mencionan:

- Solución Cloud Computing para la gestión del capital humano
- Base central de datos y procesos de recursos humanos escalables
- Aumentar la eficiencia y la productividad operativa de recursos humanos

³⁷ Salesforce, Artículo: Sales Cloud- precios y ediciones ; 2012, en el siguiente enlace: <http://www.salesforce.com/mx/crm/sales-force-automation/pricing-editions.jsp>

³⁸ Oracle, Artículo: Soluciones Gestión de Capital Humano; 2012, en el siguiente enlace: <http://www.oracle.com/lad/solutions/hcm/index.html>

- Analizar y modelar la capacitación de la mano de obra
- Aumentar la productividad y el compromiso y satisfacción de los empleados

Oracle permite una evaluación de la solución gratuita, que incluye una sesión instructiva para clientes y prospectos validados previo el envío de una breve encuesta de 5 preguntas, previa la compra de la herramienta.

1.5.5. SOLUCIÓN SAAS PARA COMUNICACIONES.

1.5.5.1. Skype

Skype es un software que ha revolucionado el concepto de las comunicaciones en el internet, permitiendo hacer llamadas y video-llamadas gratis, enviar mensajes instantáneos y compartir archivos con otras personas que también utilizan Skype a nivel mundial y ahora está disponible también para teléfonos inteligentes.

La solución es gratis, sin embargo con pagos económicos potencializa los beneficios de la solución, como llamar a teléfonos fijos o celulares a nivel mundial, tener acceso a una red WiFi, enviar mensajes y hacer video-llamadas grupales.³⁹

Este tipo de soluciones están disponibles para empresas pequeñas, una de estas opciones permite entregar a sus clientes un número de internet, con la finalidad de que se contacten con la organización desde cualquier lugar del mundo y se atiende con Skype, por un costo de \$4,99 por mes.⁴⁰

Para las entidades financieras esta podría ser una opción local que permita que los clientes que se encuentran en el exterior (ej. migrantes) accedan a su ejecutivo de cuenta para consultas de servicio, considerando que el volumen de ingresos por remesas, justificaría esta mínima inversión y sería un importante aporte de servicio al cliente que se encuentra fuera del país.

³⁹ Skype, Artículo: ¿Qué es Skype?; 2012, en el siguiente enlace: <https://support.skype.com/es/faq/FA6/que-es-skype>

⁴⁰ Skype, Artículo ¿Cuál es el precio?; 2012, en el siguiente enlace: <http://www.skype.com/intl/en-us/prices/>

En conclusión podemos mencionar que la variedad de ofertas en soluciones *cloud*, permiten a las organizaciones financieras mejorar sus procesos respaldados en tecnología de punta, agilitando las actividades diarias de los usuarios con la facilidad de acceso, proceso, archivo y protección de la información de los clientes y de la organización, a costos realmente accesibles y competitivos, permitiendo enfocarse en sus objetivos estratégicos de negocios, sin desperdiciar recursos en tecnología.

Un tema clave es organizar la información interna para poder migrarla a la nube de manera ordenada, garantizando que las necesidades puntuales de las soluciones de software o alojamiento sean las adecuadas para su correcto funcionamiento y cuenten con el respaldo de una empresa calificada en caso de problemas.

Es importante recordar que la mayoría de soluciones *cloud* ponen a disposición de prospectos y clientes, opciones de prueba gratuitas que permiten evaluar previamente las herramientas, para ajustarla a los procesos y realidades internas de la organización y no enfrentar problemas futuros una vez migrados a la nube.

Las oportunidades y ventajas en la nube son amplias, solo queda analizarlas y empezar a utilizarlas para marcar una importante diferencia en el mercado, con soluciones eficientes y efectivas para cualquier organización.

(Matriz comparativa de soluciones detalladas en el ANEXO No.1)

CAPÍTULO 2

2. LAS COOPERATIVAS REGULADAS EN EL ECUADOR

2.1 LAS COOPERATIVAS EN EL ECUADOR

Al referirnos al mercado financiero nacional debemos partir de la crisis financiera que afectó al país en 1999, así como los altos índices de inflación de la época, que evidenciaron ciertas falencias en el control y administración de las entidades financieras del país y que se vieron afectadas aún más por otros factores como: una alta cartera vencida en los bancos, altas tasas de interés, altos índices de inflación, la falta de confiabilidad de los diferentes actores sociales y el fenómeno del niño, lo que socavó en la crisis económica que marco la economía ecuatoriana en dos etapas: un antes con el sucre y un después con la dolarización (adopción del dólar como moneda oficial), con repercusiones políticas, sociales y económicas que afectaron seriamente al país.

Durante este breve período de transición a la dolarización ocurrieron grandes cambios en las entidades financieras, muchas de ellas quebraron, lo que provocó que la entidad de control y supervisión financiera, Superintendencia de Bancos y Seguro, reajuste las políticas financieras para establecer y fortalecer un crecimiento sostenido de estas entidades en el tiempo; de manera tal de recuperar la confianza de la población en el sistema financiero nacional. Dentro de las medidas de control se implantaron:

1. Aplicación de los principios del Acuerdo de Basilea.
2. Ejecución del programa de Actualización en Supervisión para los funcionarios encargados de los procesos de control.

Con la finalidad de garantizar a la población, la supervisión y control constante sobre los riesgos y manejos financieros en el Ecuador.

Actualmente “el sistema financiero ecuatoriano se encuentra compuesto por instituciones financieras privadas (bancos, sociedades financieras, cooperativas y mutualistas); instituciones financieras públicas; instituciones de servicios financieros, compañías de seguros y compañías auxiliares del sistema financiero, entidades que se encuentran bajo el control de la SBS, constituyéndose los bancos en el mayor y más importantes participantes del mercado con más del 90% de las operaciones del total del sistema.”⁴¹

Dentro de las Entidades Financieras Reguladas por la Superintendencia de Bancos y Seguros (hasta diciembre de 2012) se encontraban: 27 entidades financieras privadas, 8 entidades financieras públicas, 10 sociedades financieras, 4 mutualistas, 47 aseguradoras y 40 cooperativas de ahorro y crédito. (ANEXO No.2)

Adentrándonos en nuestro análisis, al sistema financiero cooperativo se lo ha considerado como un mecanismo de apoyo solidario y desarrollo social productivo, basado en los principios de ayuda mutua y solidaria para sus socios; que entre sus actividades comerciales se encuentran agricultores, artesanos, obreros y pequeños comerciantes. Por este motivo al sector financiero cooperativo, se lo ha considerado como uno de los pilares estratégicos para reducir los niveles de pobreza en el país, mediante el fortalecimiento de proyectos y programas de apoyo para microfinanzas que benefician directamente a la población y fungen como apoyo de un crecimiento económico sostenido local y nacional.

Desde esta óptica en el país se han agrupado un sinnúmero de cooperativas, con diferentes lineamientos; que a partir de enero de 2013 pasaron bajo control total de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria -SEPS- en total registra 6.064 organizaciones hasta marzo de 2013.

⁴¹ Superintendencia de Bancos y Seguros del Ecuador , Artículo: “El Sistema Financiero Ecuatoriano”, 2012, en el siguiente enlace: http://portaldelusuario.sbs.gob.ec/contenido.php?id_contenido=23

El Banco Central del Ecuador a Marzo de 2013⁴², registra a 214 cooperativas, en el Sistema Nacional de Pagos, sin embargo solo 39 se encontraban auditadas y supervisadas por la SBS hasta diciembre de 2012, a las que se ha denominado como “cooperativas reguladas”, y son motivo de nuestro análisis.

La SEPS busca mantener el control total de las organizaciones mencionadas por este motivo empezó desde octubre de 2012 un proceso de registro de todas las entidades de manera que se pueda establecer procesos de regulación para ser evaluadas como a las otras entidades financieras en el país.

“La SBS las ha agrupado en COAC grandes, medianas, pequeñas y muy pequeñas a fin de que las labores de supervisión se diferencien en términos de complejidad y de una eficiente asignación de los recursos” con la finalidad de proporcionar mayores niveles de confianza entre los usuarios de estas entidades.

(Anexo No. 3)

Las 39 Cooperativas que a diciembre de 2012, se encontraban auditadas por la SBS registraron \$ 3.832 millones en activos, pertenecientes a más de 3,3 millones de ecuatorianos; por lo que ahora la SEPS se encarga de la fiscalización y control desde varias perspectivas como son administrativas, legales y contables, con la finalidad de garantizar la estabilidad y un desarrollo sostenible de las entidades, así como para brindar un servicio confiable a los socios y en consecuencia a la sociedad.

Dentro del marco de políticas de control se han implementado lineamientos básicos que permiten regular los procesos financieros, montos de interés, indicadores, comportamiento de la cartera, entre otros; que deben ser presentados periódicamente a la SEPS, con la finalidad de garantizar la solidez de las entidades reguladas.

⁴² Banco Central del Ecuador, Artículo: “Cooperativas Controladas por el MIES incorporadas al Sistema Nacional de Pagos”, 2013 ,en el siguiente enlace:
<http://www.bce.fin.ec/documentos/ServiciosBCentral/COACS/Coacsaprobadasxregionact.pdf>

Actualmente el sistema cooperativo en el Ecuador se encuentra bajo el control de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria – SEPS, sin embargo hasta el mes de diciembre del 2012, los informes de las entidades cooperativas supervisadas aún se reportaban paralelamente a la SBS también.

2.2. ANÁLISIS MACROECONÓMICO Y MICROECONÓMICO

2.2.1. ANÁLISIS MACROECONÓMICO.

Son varios los factores externos que influyen en el ciclo productivo del país que inciden directa e indirectamente en el mercado financiero y para nuestro análisis en las Cooperativas de Ahorro y Crédito, por lo que a continuación analizaremos brevemente las tendencias actuales en el área económica, política, sociales, entre otras, que afectan tanto al sector como a los clientes o socios de las mismas.

2.2.1.1. ENTORNO ECONÓMICO.

Actualmente el mundo se encuentra enfrentado las consecuencias de una crisis financiera internacional que empezó en el 2008 y que ha afectado directamente a las economías del primer mundo, principalmente a causa de la “consolidación fiscal y un sistema financiero débil”⁴³, según menciona el Fondo Monetario Internacional –FMI- , en su informe de las Perspectivas de la Economía Mundial de Octubre de 2012.

Este nuevo clima de incertidumbre financiera está afectando a los flujos de capital y los precios internacionales, provocando con mayor rapidez la disminución de los flujos

⁴³ Fondo Monetario Internacional, Publicación: Hacer frente a los altos niveles de deuda y al lento crecimiento, Octubre 2012, en el siguiente enlace:
<http://www.imf.org/external/spanish/pubs/ft/weo/2012/02/pdf/texts.pdf>

de inversión hacia las economías emergentes o en desarrollo, entre los que se encuentran los países de Latinoamérica.

Según los pronósticos del FMI, las previsiones del crecimiento mundial del 2012, están en el 3,3% a causa de la crisis europea principalmente; para América Latina y el Caribe el crecimiento se lo prevé en un 3,2% y un 3,9% para el 2013, a pesar de la crisis mundial, resaltan también los problemas políticos, económicos y sociales internos propios de la región.

Los mercados emergentes han logrado sobrellevar la crisis financiera internacional, debido a las lecciones aprendidas por experiencias propias y a las mejores políticas de control adoptadas años atrás, así como también “las fuertes afluencias de capital, la rápida expansión del crédito y el elevado nivel de precios de las materias primas”⁴⁴, sin embargo para el FMI es momento de fortalecer las políticas económicas en relación a “la fuerte expansión del crédito en algunas economías de mercados emergentes y en desarrollo, que probablemente haya apuntalado la demanda interna”⁴⁵.

Según el Economista Augusto de la Torre, Jefe del Banco Mundial para el Hemisferio Occidental, resalta que otros países crecerán por encima del promedio regional, mencionando a Colombia, Chile, Ecuador, México, Uruguay y Venezuela, esto gracias al logro de una “estabilización macroeconómica y de la inflación”⁴⁶.

Sin lugar a dudas, los efectos de la desaceleración e incertidumbre de las economías europeas y americanas, reflejan sus consecuencias en los mercados emergentes y en los países en desarrollo, principalmente a causa de los altos niveles de

⁴⁴ Fondo Monetario Internacional, Publicación: Nota de prensa capítulo 3, “Cien años de lucha contra el sobreendeudamiento público”, Perspectivas de la economía mundial, Octubre 2012, en el siguiente enlace: <http://www.imf.org/external/spanish/pubs/ft/weo/2012/02/pdf/sums.pdf>

⁴⁵ Fondo Monetario Internacional, Publicación: Nota de prensa capítulo 3, “Cien años de lucha contra el sobreendeudamiento público”, Perspectivas de la economía mundial, Octubre 2012, en el siguiente enlace: <http://www.imf.org/external/spanish/pubs/ft/weo/2012/02/pdf/sums.pdf>

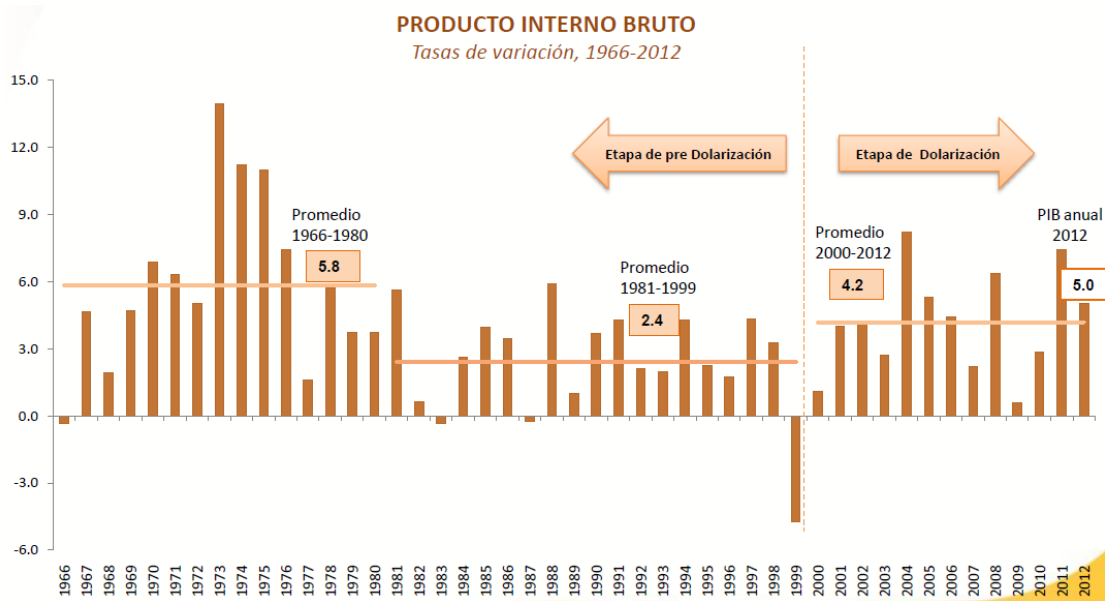
⁴⁶ CNN Expansión, Artículo: “Brasil y Argentina arrastra al AL: Banco Mundial”, 03 de Octubre 2012, en el siguiente enlace: <http://www.cnnexpansion.com/economia/2012/10/03/brasil-y-argentina-arrastran-a-al-bm>

desempleo, que provoca serios problemas sociales en los grupos migrantes y en el flujo de remesas que estos generan a sus países de origen, como es el caso de Ecuador.

Para la CEPAL, los gobiernos de la región deben aprovechar el mejoramiento de las economías de Latinoamérica de los últimos años mediante políticas que permitan fortalecer el desarrollo a largo plazo, de manera sostenible e inclusiva, resolviendo temas fiscales, estructurales, con la generación de oportunidades que aporten al cumplimiento de objetivos, con tareas prioritarias que contribuyan a la competitividad e inclusión social, educación, infraestructura, innovación y desarrollo productivo.⁴⁷

En el Ecuador la actividad económica de los últimos años se ha caracterizado por mantenerse estable y con una leve tendencia creciente, para lo cual a continuación detallaremos algunos indicadores que nos permitirán establecer de mejor manera un panorama general de la situación económica del país:

Producto Interno Bruto (PIB)



Fuente: Banco Central del Ecuador ⁴⁸

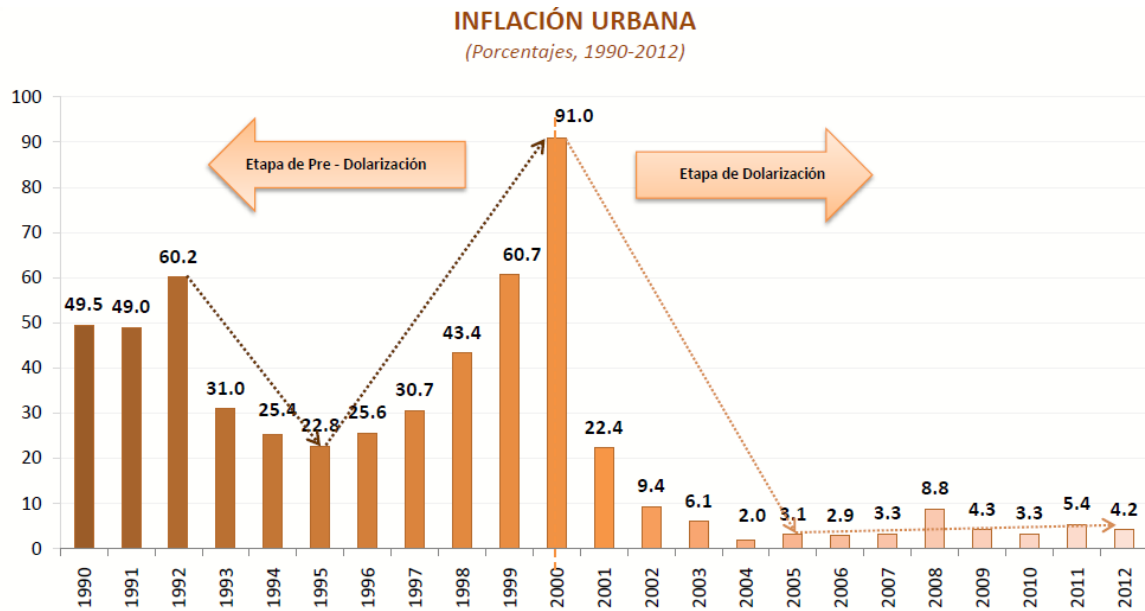
⁴⁷ CEPAL, Publicación: Octubre 2012, en el siguiente enlace:
http://www.eclac.org/publicaciones/xml/4/44904/2011-548_Leo2011_WEB.pdf pag. 26

⁴⁸ Banco Central del Ecuador, Publicación: "Estadísticas Macroeconómicas, Presentación Coyuntural ", Mayo 2013, en
enlace:
<http://www.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorReal/Previsiones/IndCoyuntura/EstMacroEstruc2013.pdf>

El PIB es resultado del nivel de consumo, gasto público, inversión, exportaciones e importaciones que mantiene la economía en un periodo determinado de tiempo.

De lo que se puede observar, la tasa de variación promedio del 2000 – 2012 se ubicó en 4.2%, ubicándose en a diciembre de 2012 en 5%, lo que evidencia una mejor calidad de vida en la población (clientes de las entidades financieras) y perspectivas favorables en el entorno económico, respaldada en la estabilidad de la dolarización y el incremento de los precios de las materias primas a nivel internacional.

Inflación.

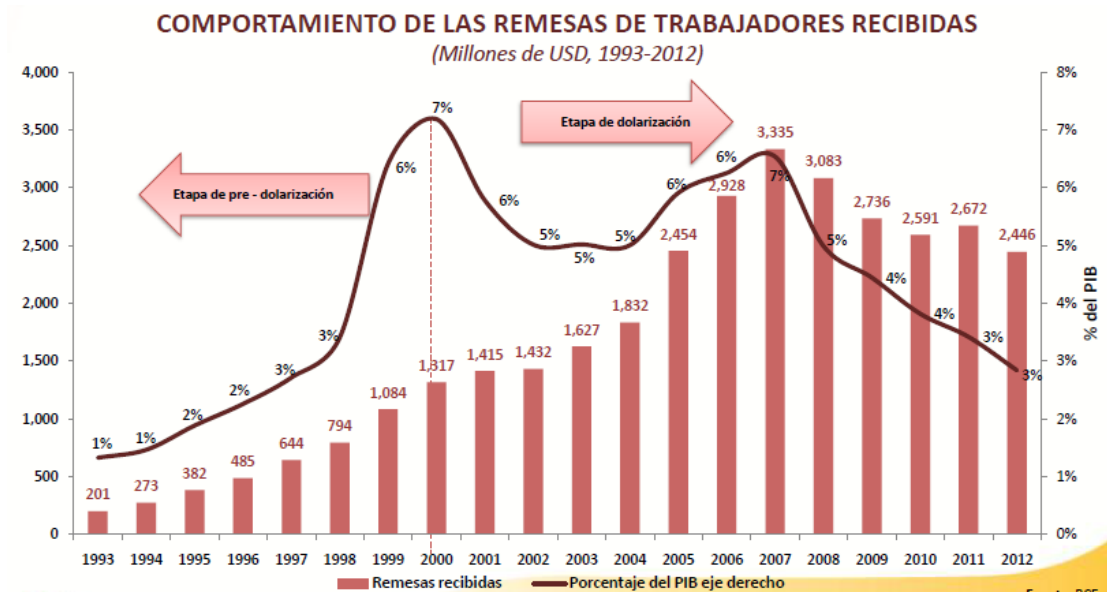


Fuente: Banco Central del Ecuador ⁴⁹

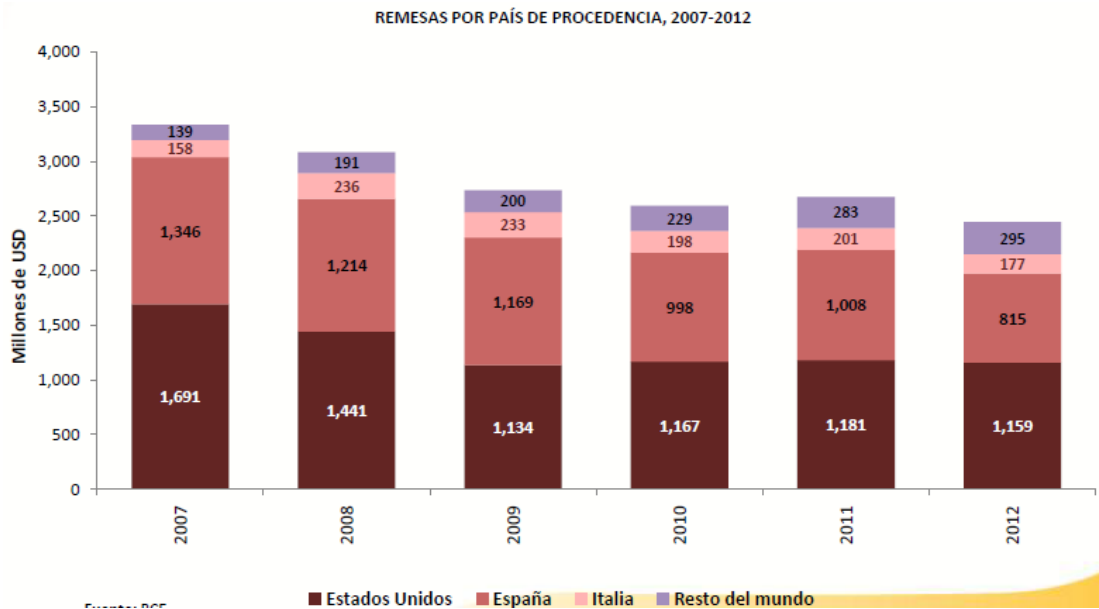
Con la dolarización los índices de la inflación se han ido regulando y mantienen una tendencia estable en los últimos años, a diciembre de 2012 la inflación se ubicó en 4,2%, sin embargo la misma está por debajo del promedio de inflación de América Latina que se ubica en 5.10%.

⁴⁹ Banco Central del Ecuador, Publicación: “Estadísticas Macroeconómicas, Presentación Coyuntural”, Mayo 2013, en el siguiente enlace:
<http://www.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorReal/Previsiones/IndCoyuntura/EstMacroEstruc2013.pdf>

Remesas.



Fuente: Banco Central del Ecuador⁵⁰



Fuente: Banco Central del Ecuador⁵¹

Debido a la crisis financiera internacional, principalmente en países donde se encuentran gran cantidad de migrantes ecuatorianos como son España, Italia y Estados

⁵⁰ Banco Central del Ecuador, Publicación: "Estadísticas Macroeconómicas, Presentación Coyuntural", Mayo 2013, en el siguiente enlace:

<http://www.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorReal/Previsiones/IndCoyuntura/EstMacroEstruc2013.pdf>

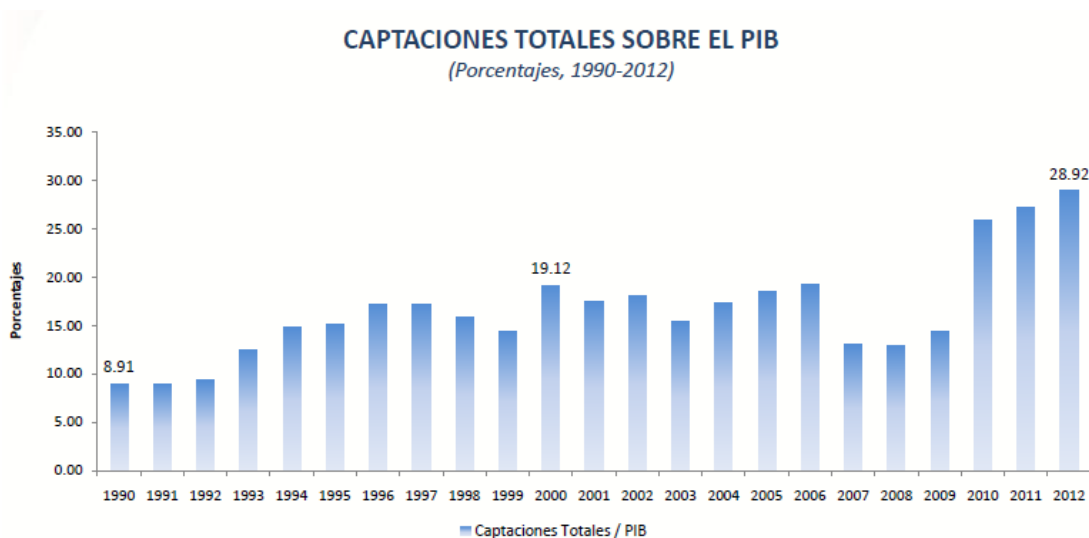
⁵¹ Banco Central del Ecuador, Publicación: "Estadísticas Macroeconómicas, Presentación Coyuntural", Mayo 2013, en el siguiente enlace:

<http://www.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorReal/Previsiones/IndCoyuntura/EstMacroEstruc2013.pdf>

Unidos, el volumen de remesas a partir del 2008 ha ido decreciendo, sin embargo a diciembre de 2012 se registraron ingresos de 2.446 millones que representaron el 3% del PIB, a pesar de ser un valor inferior en 8,5% inferior a lo registrado en el 2011.

Durante el 2012, el pago de remesas que se realizó mediante la acreditación a cuentas en los bancos fue de \$ 1.428,7 millones, cifra equivalente al 60,6% del total recibido; los couriers y remesadoras recibieron un monto de \$860,0 millones, equivalentes al 35,2% del total; y, las cooperativas y mutualistas lo hicieron con \$ 103,5 millones equivalentes al 4,2% restante.⁵²

Captaciones del sistema financiero.



Fuente : Banco Central del Ecuador⁵³

El nivel de captaciones de depósitos que aportan al sistema financiero nacional, han tenido una clara tendencia a la alza en los últimos 3 años, para diciembre de 2012

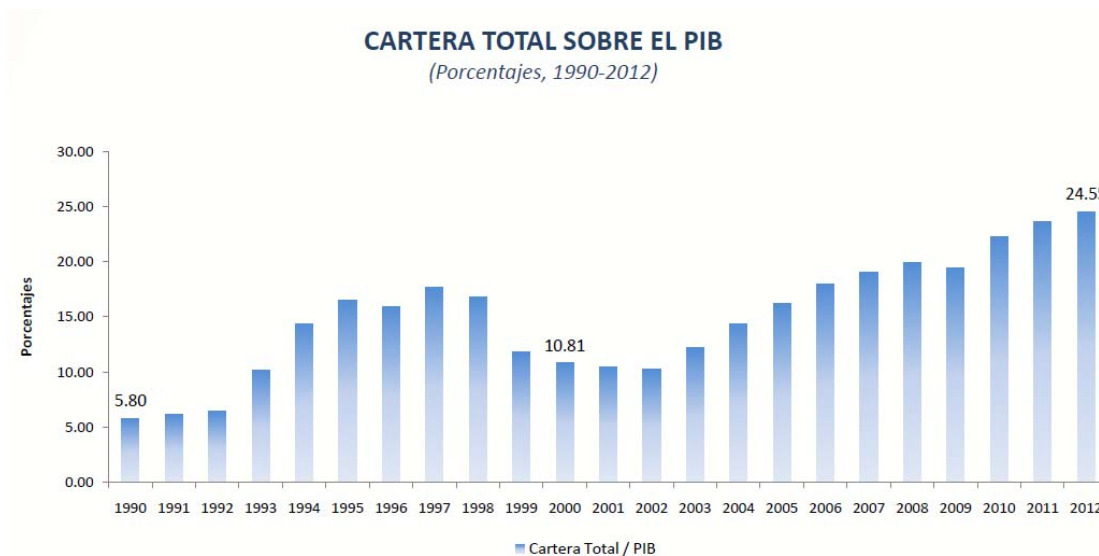
⁵² Superintendencia de Bancos y Seguros del Ecuador, Publicación: "Comportamiento sistema financiero", Diciembre 2012, en el siguiente enlace: http://soaprd.sbs.gob.ec:7777/medios/PORTALDOCS/downloads/articulos_financieros/Estudios%20Tecnicos/2012/AT36_2012.pdf

⁵³ Banco Central del Ecuador, Publicación: "Estadísticas Macroeconómicas, Presentación Coyuntura", Plantilla No. 94 Octubre 2012, en el siguiente enlace: <http://www.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorReal/Previsiones/IndCoyuntura/EstMacroEstruc2013.pdf>

representaron el 28,92% del PIB con USD. 24,402.3 millones. La tasa de crecimiento anual fue del 15.8% en diciembre de 2012.

De lo mencionado el Sector de la banca privada aportó con USD. 22,463.8 millones (84,2%), el sector cooperativo regulado aportó con USD. 2,918.6 millones (10,8%), las Sociedades financieras aportaron con USD. 830.1 (3,1%) y las mutualistas con USD. 479.8 millones (1,8%) de total de la cartera de crédito del mercado financiero nacional.

Cartera por vencer



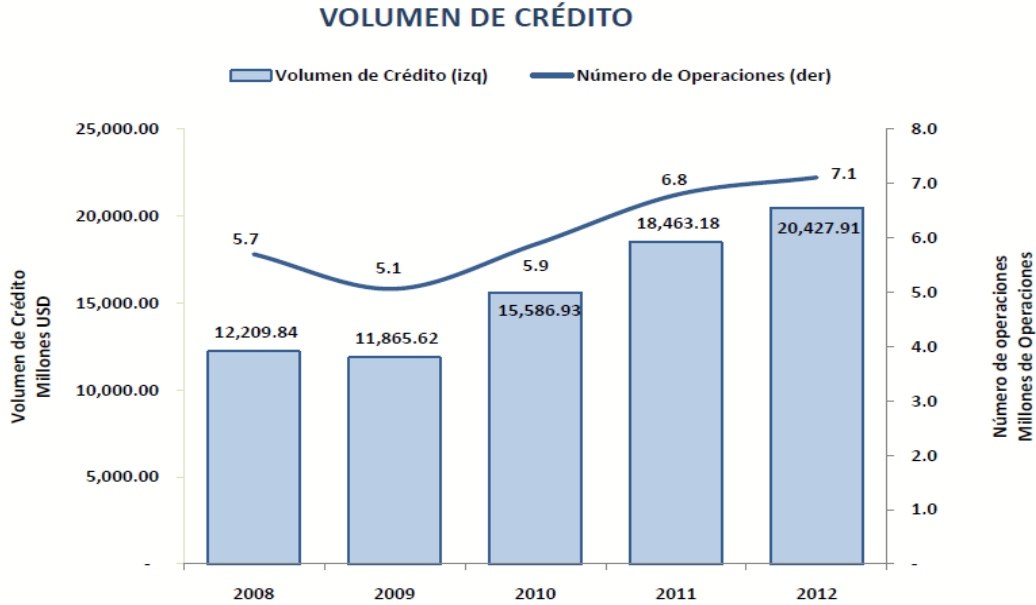
Fuente: Banco Central del Ecuador ⁵⁴

La cartera por vencer del Sistema financiero al sector privado (empresa y hogares) en diciembre del 2012 representa al 24.55% del PIB, con USD. 20,787.0 millones.

La relación de colocaciones sobre captaciones en diciembre del 2012 es de 0.87, es decir de cada dólar depositado en el sistema se colocó 0.87 USD.

⁵⁴Banco Central del Ecuador, Publicación: "Estadísticas Macroeconómicas, Presentación Coyuntural", Plantilla No. 94, Octubre 2012, en el siguiente enlace:
<http://www.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorReal/Previsiones/IndCoyuntura/EstMacroEstruc2013.pdf>

Créditos



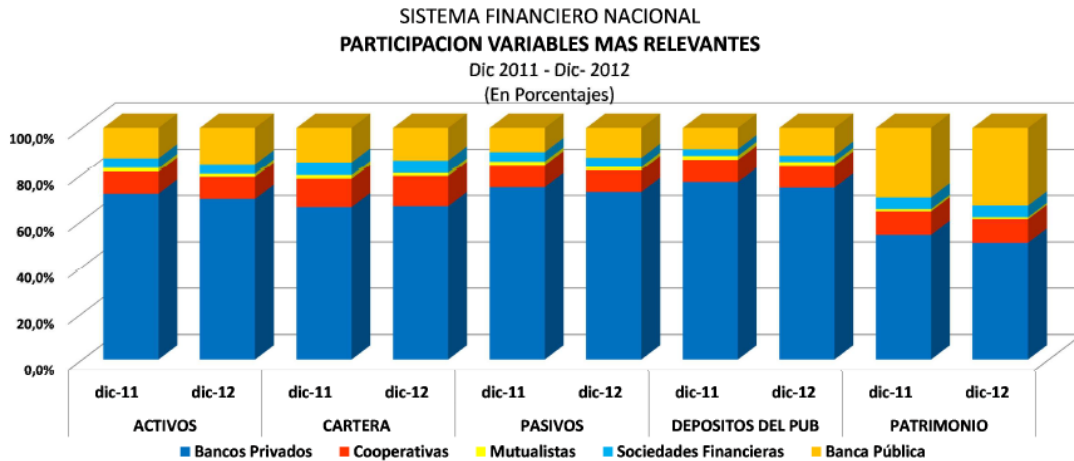
Fuente: Banco Central del Ecuador ⁵⁵

A diciembre de 2012 el volumen de crédito total otorgado por el sistema financiero privado se situó en USD. 20,427.91 millones, con un número de 7'099.059 operaciones financieras, con un incremento del 10,6% en relación al 2011.

De lo mencionado, la banca privada aportó con 15,774.5 millones (77%), el sector cooperativo regulado aportó con USD. 3,125.1 millones (15,2%), las sociedades financieras aportaron con 1,250.1 (9,5%) y las mutualistas con USD. 349.1 millones (1,71%) de total de la cartera de crédito del mercado financiero nacional.

⁵⁵Banco Central del Ecuador, Publicación: "Estadísticas Macroeconómicas, Presentación Coyuntural", Plantilla No. 94, Octubre 2012, en el siguiente enlace:
<http://www.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorReal/Previsiones/IndCoyuntura/EstMacroEstruc2013.pdf>

Cooperativas dentro del sistema financiero



Fuente: Boletines Estadísticos Mensuales, Subdirección de Estadísticas.
Elaboración: Subdirección de Estudios.

A diciembre de 2012, el sistema de cooperativas de ahorro y crédito concentraba dentro del sistema financiero privado el 11,3% de los Activos; 15,1% de Cartera; 10,8% de Pasivos; 10,8% de Depósitos; 15,2% de Patrimonio; y 12,8% de los Resultados.

Las cooperativas reguladas a diciembre de 2012 registran alrededor de 940 puntos de atención representados con una cobertura del 55% de cajeros automáticos y 32,5% en agencias; representando el 8% en relación al sistema financiero nacional.

De manera general podemos concluir que pese a los problemas económicos mundiales, el Ecuador ha logrado mantener un desempeño económico estable, los principales efectos se han evidenciado a consecuencia de la crisis económica mundial y reflejada en la disminución del flujo de remesas.

Sin embargo es importante destacar que la mayor parte de indicadores financieros tienen una clara tendencia creciente permitiendo fortalecer el sistema financiero nacional y en consecuencia propiciar un crecimiento en el sector productivo y comercial del país.

2.2.1.1. ENTORNO POLÍTICO Y LEGAL.

Si bien la situación política del país ha mantenido grandes y significativos cambios en la última década, el apoyo al sector económico ha mantenido una constante, registrado importantes cambios en el entorno financiero nacional, los mismos que se plasmaron en la “Constitución del 2008, en los artículos 309 y 311, en el que se reconoce a las cooperativas de ahorro y crédito, cajas de ahorro y demás estructuras financieras locales, como parte del sistema financiero nacional y se ordena al Estado brindar a este sector un tratamiento diferenciado y preferencial”.⁵⁶

Con estos lineamientos, el Gobierno nacional con la finalidad de incentivar el crecimiento de las microempresas y/o pymes del sistema financiero nacional, ha re direccionado sus esfuerzos para establecer políticas que busquen promover el microcrédito, principalmente en áreas rurales y urbano marginales, con tasas de interés reguladas y atractivas para la sociedad en general.

Esto se evidencia en el informe de diciembre de 2012 de la SSB, el cual menciona que la actividad del microcrédito del Sistema Financiero Nacional (SFN), habría movilizó USD \$2.809,8 millones en colocaciones durante el último trimestre de 2012, superando a los USD \$2.430 millones registrados en Diciembre de 2011⁵⁷. Los que fueron manejados entre 76 entidades, entre 24 bancos, 39 cooperativas reguladas, 4 mutualistas y 2 entidades públicas (CFN y BNF) con un crecimiento del 15% durante el 2012. Puntualmente, en relación a la cartera de microcrédito de las cooperativas sumó USD \$1.168 millones, mostrándose un leve mejoramiento en el grado de profundización financiera de la población.

⁵⁶ Asociación Nacional de Cooperativas de ahorro y crédito controladas por la Superintendencia de Bancos y Seguros del Ecuador, Revista, Publicación: “El sector financiero popular y solidario se integra al sistema nacional de pagos”, Junio 2012, en el siguiente enlace: <http://www.acsb.coop/revista%20junio2012/>

⁵⁷ Superintendencia de Bancos y Seguros del Ecuador, Publicación: “Profundización Financiera de la microempresa”, Pág. 7, en el siguiente enlace: http://www.sbs.gob.ec/medios/PORTALDOCS/downloads/articulos_financieros/Estudios%20Tecnicos/2012/AT14_2012.pdf

En la última década, el Estado ha ido enfocando sus recursos e investigaciones con la finalidad de potencializar el sector hacia actividades productivas y económicas que aporten al crecimiento y desarrollo de las comunidades y en consecuencia del país; respaldado en normativas y leyes que refuercen a los organismos de economía popular y solidaria, por la importancia de estos dentro del desarrollo social y del mejoramiento de los índices de pobreza en las zonas urbano marginales principalmente.

Varias políticas se han ido afinando en función de los problemas que ha ocasionado el mercado financiero informal, prestamistas y oportunistas, que se han aprovechado de la ingenuidad de la gente para perjudicar a miles de incautos que han perdido sus ahorros; esto en ocasiones, debido a que los requerimientos del mercado financiero formal conllevan más requerimientos administrativos y económicos, a los que no están acostumbrados los usuarios del sector.

Lo mismo ocurre para el acceso a crédito de los pequeños productores y artesanos, que necesitan capital para fortalecer sus negocios, pero no cuentan con un historial crediticio o activos que les permitan garantizar los créditos para inversión, por lo que las Cooperativas se convierten en la mejor solución para el financiamiento de sus actividades productivas, al requerir un mínimo capital inicial en la entidad para acceder a un crédito, respaldados en un compromiso social que garantiza el pago del mismo, accediendo al dinero para su negocio y en consecuencia se convierte en un aporte para el desarrollo social del sector en el que se desempeñan.

Considerando lo anteriormente mencionado el Estado se ha propuesto incentivar y fortalecer las iniciativas de desarrollo social, con apoyo de entidades estatales como la Superintendencia de Economía popular y solidaria, Banco Central del Ecuador, Banco Nacional de Fomento – BNF- y la Corporación Financiera Nacional – CFN- , que cuentan

con una amplia cartera de productos, para aportar al desarrollo de las microeconomías y de la sociedad en general.

Desde inicios del año 2011, el Gobierno ha venido apoyando el desarrollo social desde las comunidades principalmente y bajo este esquema en el 2012, se ha consolidado la Superintendencia de la Economía Popular y Solidaria, “organismo técnico con jurisdicción nacional, personalidad jurídica de derecho público, patrimonio propio y autonomía administrativa y financiera, con jurisdicción coactiva”⁵⁸, entidad que desde enero de 2013, tiene bajo su control a todas Cooperativas a nivel nacional.

Dentro de los planes de apoyo al desarrollo y crecimiento del país, uno de los proyectos que se encuentra impulsando el Gobierno es el “canal alternativo para la distribución de remesas para pequeños intermediarios financieros” que tiene como finalidad fortalecer a los diferentes receptores de remesas en zonas marginales, a través de las cooperativas y mediante el sistema nacional de pagos del BCE, ampliando sus carteras de productos como: Pago de Bono de Desarrollo Humano con acreditación a cuenta, Pago de prestaciones del IESS, Pago de nómina de empleados del sector público, Recepción de Remesas, entre otros.⁵⁹ Diversos ingresos que permitirán fortalecer a las cooperativas y ampliar sus carteras de productos para facilitar la vida de sus socios, principalmente en las zonas rurales y urbano marginales del Ecuador.

Es importante resaltar que la contracción económica mundial y europea principalmente, ha provocado serias repercusiones hacia los migrantes ecuatorianos en el mundo (Estados Unidos, España e Italia principalmente) y esto en consecuencia se ha evidenciado en la notable disminución de ingresos por remesas, tal es así que el flujo de

⁵⁸ Superintendencia de Bancos y Seguros del Ecuador, Dirección de Estudios, Publicación: “Comportamiento del Sistema de Cooperativas de Ahorro y Crédito”, Período Junio 2011 - Junio 2012, en el siguiente enlace: http://www.sbs.gob.ec/medios/PORTALDOCS/downloads/articulos_financieros/Estudios%20Técnicos/2012/AT11_2012.pdf

⁵⁹ Banco Central del Ecuador, Publicación: Proyecto BID - BCE “Canal Alternativo de Distribución de Remesas para los Pequeños intermediarios Financieros Ecuatorianos”, 2012, en el siguiente enlace: <http://www.bce.fin.ec/contenido.php?CNT=ARB0000997>

remesas que ingresó al país en el 2012 se ubicó en USD 2.446,4 millones, monto inferior en 8.5% con relación al valor registrado en el 2011 (USD 2.672,4 millones)

Sin embargo para el Sr. Pedro Solines, Superintendente de Bancos y Seguros, calificó como favorable el desenvolvimiento del sector financiero ecuatoriano en el 2012, “ya que se incrementó la rentabilidad, mejoró la eficiencia y la intermediación; el sistema mantuvo niveles adecuados de liquidez y disminuyó la morosidad.”⁶⁰ Adicionalmente menciona que el “el índice de intermediación, que se obtiene de la relación entre las colocaciones en cartera con las captaciones, ha sido sostenido y creciente”.

En relación al tema de normativas, para las entidades financieras reguladas (hasta diciembre de 2012) por la SBS, en los temas de Gestión del riesgo operativo, según Resolución No JB-2005-834, determina que “Las instituciones controladas deben contar con la tecnología de información que garantice la captura, procesamiento, almacenamiento y transmisión de la información de manera oportuna y confiable; evitar interrupciones del negocio y lograr que la información, inclusive aquella bajo la modalidad de servicios provistos por terceros, sea íntegra, confidencial y esté disponible para una apropiada toma de decisiones”

Con lo que se establece claramente los lineamientos puntuales que todas las entidades financieras deben considerar para garantizar parámetros fundamentales relacionados con procedimientos, procesos, infraestructura, personal y medios tecnológicos y electrónicos con la finalidad de garantizar la operatividad de cualquier entidad financiera.

Si bien la normativa no menciona un artículo puntual en relación al uso de tecnología cloud computing o relativa al uso de servidores o infraestructura de TI fuera de la institución, si menciona claramente todos los procedimientos minuciosos que debe

⁶⁰ Revista Ekos, Artículo: Pedro Solines: “El crecimiento de la cartera de crédito permitió mejorar la eficiencia”, Abril 2012, en el siguiente enlace: <http://ekosnegocios.com/negocios/verArticuloContenido.aspx?idArt=369>

tener la infraestructura de TI y el respaldo de cada uno de los procedimientos críticos que respaldan la operativa principal de las entidades financieras. Entendiéndose como tal al Sistema transaccional financiero principalmente, es por este motivo que las entidades cooperativas se han limitado a migrar hacia soluciones cloud o externas a su entidad, además de que hay un par de experiencias negativas en el mercado lo que ha limitado completamente la adopción de esta nueva tendencia, así como la comercialización de las mismas.

En conclusión podemos mencionar que el Estado trabaja arduamente con la finalidad de establecer políticas y normativas que amparen los recursos financieros de la población y así mantener la estabilidad económica y política necesaria, para establecer nuevos niveles de competitividad de aporten al desarrollo de las comunidades y del país.

2.2.1.2. ENTORNO TECNOLÓGICO.

Las tendencias mundiales tecnológicas para el sector financiero siguen avanzando y en el último CLAB - Congreso Latinoamericano de la Banca, realizado en Panamá en septiembre de 2012, en el que estuvieron presentes más de 250 instituciones de la región, se focalizaron en tres ejes para enfrentar los desafíos del mercado financiero:

1. El Ecosistema y los Clientes, que se refiere al uso de redes sociales, tecnología móvil y nuevos sistemas de pago para reducir costos,
2. Brindar un servicio más ágil basado en las necesidades actuales
3. Lograr una mayor inclusión financiera y bancarización”⁶¹

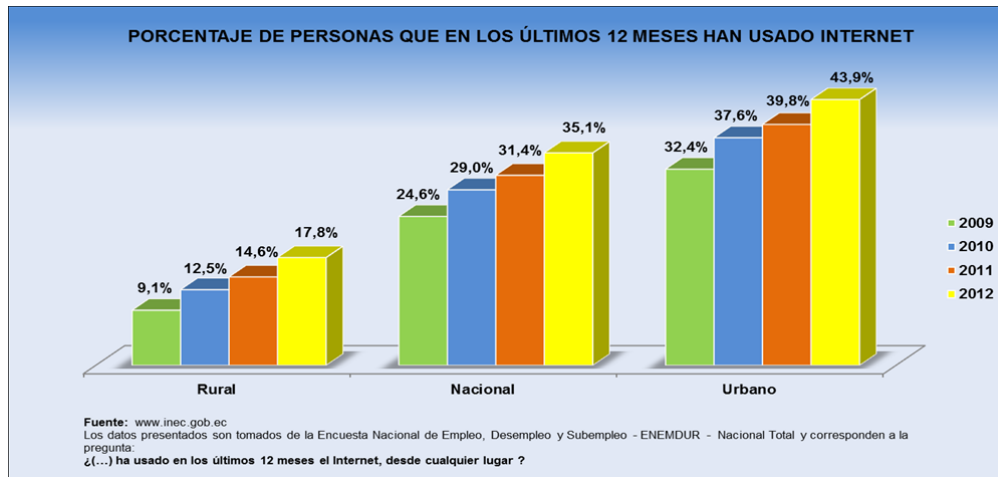
Puntualmente, los temas tecnológicos en el área financiera están relacionados con virtualización de servicios y seguridad en la red, para reducir riesgos y prevenir ataques; considerando las nuevas reglamentaciones que se hacen necesarias por el uso de la

⁶¹ CLAB Panamá 2012, Artículo: “Temario”, Septiembre 2012, en el siguiente enlace: <http://clabpanama2012.com/temario.html>

tecnología en varias de sus operaciones más importantes.

La tendencia global de la banca 2.0, es migrar hacia soluciones móviles, ya sea desde celulares, internet y cajeros, respaldados en altos estándares de seguridad física y electrónicas, que permitan una gestión más óptima para los usuarios de las entidades financieras, pasando al concepto de automatización del cliente, (en línea).

En el Ecuador el nivel de acceso a internet es el siguiente:



Fuente: CONATEL Marzo 2013 ⁶²

Como se puede evidenciar la tendencia de acceso a internet en el país, tiene una fuerte tendencia creciente, ya que ahora el acceso se da por diferentes vías; computadores, laptop, celulares, tabletas, entre otros, lo que hace del internet parte del diario vivir del 43,9% de la población, según indica el director del INEC, Sr. Byron Villacís. El nivel de acceso y consumo de equipos de telefonía inteligente y tabletas se incrementa a pasos agigantados, lo que provoca que las necesidades de los usuarios se dinamicen junto con la tecnología que disponen, ampliando sus nuevos requerimientos hacia las entidades financieras también.

Hoy en día el uso del internet facilita la vida diaria de la población, pues agiliza pagos de servicios básicos, acceso a información actualizada, mejora los niveles de

⁶² CONATEL, Estadísticas: Internet – Usuarios y densidad de Internet a nivel nacional, Junio 2012, en el siguiente enlace: http://www.conatel.gob.ec/site_conatel/index.php?option=com_phocagallery&view=category&id=67

educación, es decir permite al usuario ser un actor en el entorno tecnológico y social; es decir el cliente se vuelve más exigente y las entidades financieras deben evolucionar junto con sus productos, permitiendo un acceso más ágil, confiable y oportuno para sus clientes, respaldados en altos estándares de seguridad y calidad que garantice la solidez de la entidad y de los recursos confiados.

Considerando el potencial del entorno tecnológico las entidades de control también empiezan a tener mayores exigencias, es así que una de las nuevas normativas de la Junta Bancaria vigente desde el mes de abril 2012, estipula un mayor control del lavado de dinero, parametrizado en cuatro aspectos fundamentales; la información, los perfiles transaccionales/operativos y de comportamiento de los clientes, el monitoreo sobre la transaccionalidad u operatividad de los clientes y los reportes. Lo que exige herramientas tecnológicas especializadas que permitan garantizar un minucioso monitoreo de cada una de las transacciones que se registran en las entidades financieras,⁶³ para no ser parte del lavado de dinero y las consecuencias implicaciones que este tema trae a la entidad e inclusive al país.

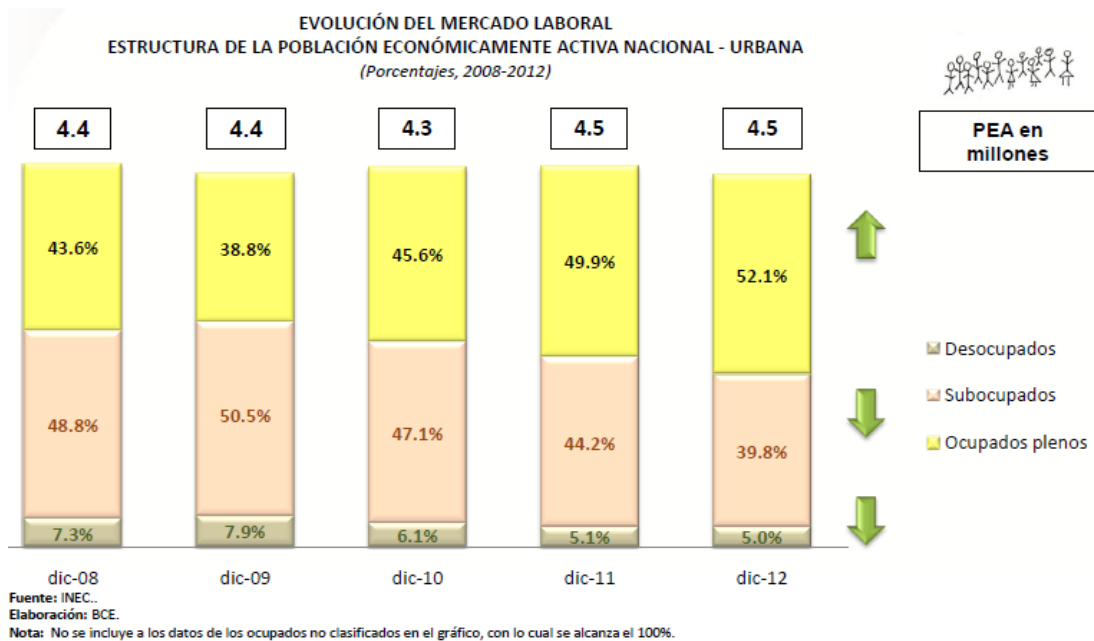
En conclusión podemos decir que la tecnología en el Ecuador sigue creciendo rápidamente, que las necesidades de los clientes evolucionan y que las entidades de control se vuelven cada vez más exigentes, por lo que las soluciones financieras deben ser más ágiles y oportunas para responder a las necesidades de los clientes y a las normativas legales vigentes, por este motivo las soluciones *Cloud computing* son una de las principales opciones a analizar para realizar nuevas inversiones en tecnología.

⁶³ Asociación Nacional de Cooperativas de ahorro y crédito controladas por la Superintendencia de Bancos y Seguros del Ecuador, Revista, Publicación: "El sector financiero popular y solidario se integra al sistema nacional de pagos", Junio 2012, en el siguiente enlace: <http://www.acsb.coop/revista%20junio2012/>

2.2.1.3. ENTORNO SOCIAL.

El principal factor que afecta a la población en relación al tema social es el tema de empleo o desempleo que se evidencia principalmente en problemas como pobreza y sus efectos secundarios en el desarrollo de la sociedad.

Mercado Laboral.



Fuente : Banco Central del Ecuador ⁶⁴

Al hablar de Ocupación Plena, nos referimos a las personas que tienen un trabajo formal y estable, con una jornada de trabajo completa, y bajo esto lineamientos a diciembre del 2012 se registró una participación del 52,1%. Sin embargo de lo que se puede observar en los últimos años hay un crecimiento de la ocupación plena.

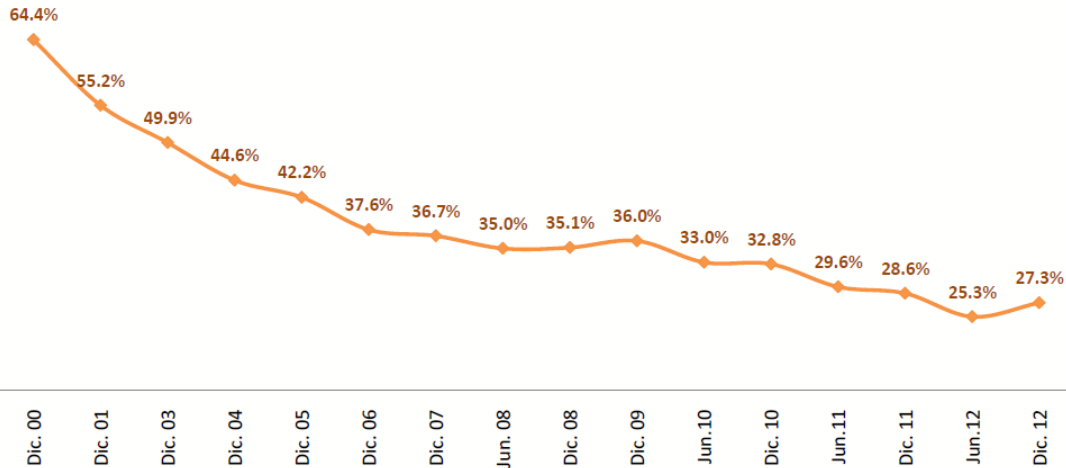
La tasa de desocupación total fue de 5,0%; entendiendo como desocupación al porcentaje de la población que no tiene un empleo en ocasiones por falta o escasas de plazas de trabajo; en relación a la Población económicamente activa.

⁶⁴ Banco Central del Ecuador, Publicación: "Estadísticas Macroeconómicas, Presentación Coyuntura", Mayo 2013, en el siguiente enlace: <http://www.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorReal/Previsiones/IndCoyuntura/EstMacroEstruc2013.pdf>

Según rasgos generales a diciembre de 2012 disminuye la desocupación, aumenta la ocupación y se reduce el subempleo.

Incidencia de la Pobreza.

INCIDENCIA DE LA POBREZA POR INGRESO A NIVEL NACIONAL
(Porcentajes, 2000-2011)



Fuente : Banco Central del Ecuador ⁶⁵

De los datos evidenciados existe una clara tendencia decreciente en los indicadores de pobreza, a diciembre del 2012 la tasa representó el 27.3% es decir 1,3% menos en comparación al 2011.

En conclusión podemos decir que considerando los indicadores anteriormente mencionados se ha evidenciado un crecimiento sustentado de la economía ecuatoriana, a pesar de la crisis económica mundial que ha afectado la balanza comercial del país a causa de la disminución de las remesas principalmente.

2.2.1.4. ENTORNO MICROAMBIENTE.

Son varios los factores internos que influyen en el ciclo productivo de las entidades financieras como las Cooperativas de Ahorro y Crédito, por lo que a

⁶⁵ Banco Central del Ecuador, Publicación: "Estadísticas Macroeconómicas, Presentación Coyuntural", mayo 2013., en el siguiente enlace: <http://www.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorReal/Previsiones/IndCoyuntura/EstMacroEstruc2013.pdf>

continuación analizaremos brevemente las tendencias actuales en relación a controles, indicadores financieros, procesos y competidores, así como recursos y habilidades que disponen las mismas para enfrentar el entorno.

Es importante mencionar que se define como Cooperativas de ahorro y crédito a “la unión de un grupo de personas que tienen como finalidad ayudarse los unos a los otros, para alcanzar sus necesidades financieras. La cooperativa está formada por socios, ya que cada persona posee una pequeña participación dentro de esta.”⁶⁶ A marzo 2013, la Superintendencia de Economía popular y solidaria indica que son 888 COACS activas.

Sin embargo al ser parte de una comunidad y aportar directamente como socio de una Cooperativa de ahorro y crédito - COAC, automáticamente el cliente pasa a ser socio y miembro activo de la entidad con obligaciones y derechos; entre los derechos que adquiere se menciona el acceso a créditos y de las obligaciones se cuenta el pago de las deudas adquiridas, que al ser miembros activos de la Cooperativa se sienten comprometidos con los otros socios, es importante mencionar que el tema de la confianza y compromiso adquirido es uno de los pilares fundamentales que respaldan a estas entidades, permitiendo mantener un margen de cartera vencida bajo en la mayoría de las instituciones reguladas por la SBS, hasta diciembre de 2012.

Sin embargo hace unos meses se evidencio uno de los problemas más graves que enfrenta la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, debido a los altos índices de morosidad que enfrentan las Cooperativas que No se encontraban reguladas por la SBS, en las que el nivel de morosidad tiene un promedio de 10,42%, en tanto que para las controladas el nivel de morosidad no supera el 6,36%.

⁶⁶ Superintendencia de Bancos y Seguros, Artículo: “Conceptos Básicos”, 2012, en el siguiente enlace: http://portaldelusuario.sbs.gob.ec/contenido.php?id_contenido=23

Como consecuencia de este problema, los procesos de control y supervisión, se encuentran en revisión para tomar medidas más estrictas para las entidades que ahora no tienen procesos de auditoría, que permitan garantizar la estabilidad de las actividades económicas de estas entidades y de los fondos de los usuarios de las mismas.

Economía Popular y Solidaria en Ecuador.

A partir del mes de octubre de 2012 entró en funcionamiento la Superintendencia de Economía popular y solidaria -SEPS- con la finalidad de garantizar la estabilidad del sistema financiero y no financiero del país desde el sector cooperativo, asociativo y comunitario. La ley establece como economía popular y solidaria “al conjunto de formas y prácticas económicas, individuales o colectivas, auto gestionadas por sus propietarios que, en el caso de las colectivas, tienen, simultáneamente, la calidad de trabajadores, proveedores, consumidores o usuarios de las mismas, privilegiando al ser humano, como sujeto y fin de su actividad, orientada al buen vivir, en armonía con la naturaleza, por sobre el lucro y la acumulación de capital.”

La ley engloba 5 títulos que tratan los temas de:

1. Objeto y ámbito de aplicación, naturaleza jurídica y legislación aplicable
2. De las unidades socioeconómicas populares
3. De las organizaciones económicas del sector comunitario
4. De las organizaciones económicas del sector asociativo
5. De las organizaciones económicas del sector cooperativo

La SEPS “es una entidad técnica de supervisión y control de las organizaciones de la economía popular y solidaria, con personalidad jurídica de derecho público y autonomía administrativa y financiera, que busca el desarrollo, estabilidad, solidez y

correcto funcionamiento del sector económico popular y solidario⁶⁷, y se encuentra vigente desde el mes de junio de 2012, sin embargo sus plenas funciones entraron en ejecución desde octubre de 2012 y desde enero de 2013 mantiene total control sobre todas las entidades Cooperativas del país.

Se estima que en el Ecuador existen alrededor de 880 cooperativas de ahorro y crédito, que cuentan con más de 10 mil millones de dólares y más de 5 millones de socios, sin embargo la SEPS registra a marzo de 2013, 6.059 organizaciones que se encuentran bajo control y forman parte de esta nueva entidad, y en consecuencia deben someterse a nuevos procesos de regulación y control.

Según datos del SEPS a Marzo 2013⁶⁸, se encuentran registradas las siguientes:

No.	Tipo / Sector
888	Coop. Ahorro y Crédito
239	Coop. Vivienda
790	Coop. Servicios
287	Coop. Producción
11	Coop. Consumo
328	Aso. Servicios
2.433	Aso. Producción
41	Aso. Consumo
1	Caja Central
41	Organismo de Integración

Con el fin de garantizar la continuidad de la supervisión y control la SEPS, dispuso que las cooperativas de ahorro y crédito reguladas por la SBS, sigan aplicando las normativas vigentes de la SBS, con la finalidad de mantener consistencias en los reportes financieros y no se contrapongan a las disposiciones de la Ley Orgánica de la Economía Popular y Solidaria, según regulación No. JR-STE-2012-004.

⁶⁷ Superintendencia de Economía Popular y Solidaria del Ecuador, Publicación: “ ¿Qué es la SEPS?”, 2013, en el siguiente enlace: http://www.seps.gob.ec/web/quest/que_es_la_seps

⁶⁸ Superintendencia de Economía Popular y Solidaria del Ecuador, Publicación: “ Listado de organizaciones registradas por la SPES”, Mayo 2013, en el siguiente enlace: <http://www.seps.gob.ec/web/quest/consulta-roeps>

2.2.2. Análisis Microeconómico.

Dentro de la información financiera de las 39 cooperativas que fueron reguladas por la SBS hasta diciembre de 2012, podemos mencionar que a nivel nacional estas entidades cuentan con alrededor de 940 puntos de atención al cliente, que significa el 8% del total de puntos de atención del sistema financiero nacional, entre las que se cuentan agencias; sucursales, cajeros automáticos, ventanillas, corresponsales no bancarios, entre otros. La cobertura del sistema cooperativo, esencialmente está compuesto por un 55% de cajeros automáticos y un 32,5% de agencias.⁶⁹

2.2.2.1. Entorno Microeconómico

Activos.

A CTIVOS						
SISTEMA DE COOPERATIVAS DE AHORRO Y CREDITO (millones de dólares y porcentajes)						
	dic-11	ESTRUCTURA	dic-12	ESTRUCTURA	VARIACION	
					ABSOLUTA	RELATIVA
FONDOS DISPONIBLES	344	10,8%	436	11,4%	92	26,8%
OPERACIONES INTERBANCARIAS	0	0,0%	0	0,0%	-	0,0%
INVERSIONES	278	8,7%	288	7,5%	10	3,8%
CARTERA NETA	2.417	75,9%	2.940	76,7%	522	21,6%
PROVISIONES	119	3,7%	157	4,1%	38	31,8%
COMERCIAL	70	2,2%	97	3,1%	27	38,3%
CONSUMO	1.257	39,5%	1.574	50,8%	317	25,2%
VIVIENDA	223	7,0%	240	7,7%	17	7,5%
MICROEMPRESA	987	31,0%	1.186	38,3%	199	20,2%
EDUCATIVO	-	0,0%	-	0,0%	-	0,0%
CARTERA BRUTA	2.537	0,0%	3.097		560	22,1%
DEUDORES POR ACEPTACIONES	-	0,0%	-	0,0%	-	0,0%
CUENTAS POR COBRAR	28	0,9%	37	1,0%	9	31,5%
BIENES REALIZABLES	6	0,2%	7	0,2%	1	19,7%
PROPIEDADES Y EQUIPO	73	2,3%	86	2,3%	14	18,6%
OTROS ACTIVOS	37	1,2%	37	1,0%	-0	0,0%
ACTIVOS	3.184		3.832		648	20,4%

FUENTE: Superintendencia de Bancos y Seguros.- DNEI / Subdirección de Estadísticas

ELABORACION: Superintendencia de Bancos y Seguros.-DNEI / Subdirección de Estudios

Fuente: SBS – DNEI ⁷⁰

⁶⁹ Superintendencia de Bancos y Seguros, Artículo: “Comportamiento del sistema financiero ecuatoriano”, Diciembre 2012, en el siguiente enlace: http://soaprd.sbs.gob.ec:7777/medios/PORTALDOCS/downloads/articulos_financieros/Estudios%20Tecnicos/2012/AT36_2012.pdf

⁷⁰ Superintendencia de Bancos y Seguros del Ecuador, Dirección de Estudios, Publicación: “Comportamiento del Sistema de Cooperativas de Ahorro y Crédito”, Período Diciembre 2011 - Diciembre 2012, en el siguiente enlace: http://oidprd.sbs.gob.ec/medios/PORTALDOCS/downloads/articulos_financieros/Estudios%20Tecnicos/2012/AT32_2012.pdf

Los activos del Sistema de COAC a diciembre de 2012 se registraron en \$ 3.832 millones, con un incremento del 20,4% en relación al 2011, debido principalmente al incremento en la cartera de crédito neta con un crecimiento del 21,6% creciendo a \$ 2.940 millones.

Los activos productivos a diciembre de 2012 se ubicaron en \$ 3.646 millones de dólares, 19,5% superior al 2011, aportando la Cooperativa Juventud Ecuatoriana Progresista con 22,6% (\$ 93 millones), Jardín Azuayo con 21,8% (\$50,9 millones), 29 de Octubre con 21,2% (\$ 43,4 millones) Progreso con 23,4% (\$ 42 millones).

Cartera.

SISTEMA DE COOPERATIVAS DE AHORRO Y CREDITO						
CARTERA BRUTA						
(millones de dólares y porcentajes)						
	dic-11	Participación	dic-12	Participación	VARIACION	
					ABSOLUTA	RELATIVA
JUVENTUD ECUATORIANA PROGRESIS	324.820	12,8%	430.439	13,9%	105.620	32,5%
JARDIN AZUAYO	214.711	8,5%	259.812	8,4%	45.101	21,0%
29 DE OCTUBRE	164.564	6,5%	202.379	6,5%	37.815	23,0%
COOPROGRESO	135.413	5,3%	182.790	5,9%	47.377	35,0%
OSCUS	128.410	5,1%	151.786	4,9%	23.376	18,2%
RIOBAMBA	108.357	4,3%	134.580	4,3%	26.223	24,2%
SAN FRANCISCO	98.401	3,9%	132.722	4,3%	34.321	34,9%
MEGO	118.806	4,7%	128.148	4,1%	9.342	7,9%
MUSHUC RUNA	97.610	3,8%	107.218	3,5%	9.608	9,8%
CACPECO	85.318	3,4%	99.970	3,2%	14.652	17,2%
ANDALUCIA	75.192	3,0%	89.763	2,9%	14.570	19,4%
ALIANZA DEL VALLE	65.091	2,6%	87.567	2,8%	22.476	34,5%
15 DE ABRIL	70.487	2,8%	86.717	2,8%	16.230	23,0%
ATUNTAQUE	63.557	2,5%	84.951	2,7%	21.394	33,7%
EL SAGRARIO	65.053	2,6%	79.462	2,6%	14.409	22,1%
23 DE JULIO	65.117	2,6%	74.766	2,4%	9.649	14,8%
CODESARROLLO	64.968	2,6%	73.637	2,4%	8.669	13,3%
CAMARA DE COMERCIO DE AMBATO	51.680	2,0%	65.549	2,1%	13.869	26,8%
SANTA ROSA	54.015	2,1%	63.342	2,0%	9.327	17,3%
PABLO MUÑOZ VEGA	50.498	2,0%	60.897	2,0%	10.399	20,6%
TULCAN	45.867	1,8%	60.465	2,0%	14.598	31,8%
CACPE BIBLIAN	44.629	1,8%	58.324	1,9%	13.695	30,7%
SAN JOSE	41.965	1,7%	50.503	1,6%	8.537	20,3%
CONSTRUCCION COMERCIO Y PRODU	44.526	1,8%	43.575	1,4%	-951	-2,1%
CACPE PASTAZA	35.985	1,4%	42.273	1,4%	6.288	17,5%
CACPE LOJA	32.285	1,3%	34.804	1,1%	2.519	7,8%
CHONE LTDA	26.010	1,0%	27.348	0,9%	1.338	5,1%
COMERCIO	23.670	0,9%	26.253	0,8%	2.583	10,9%
PADRE JULIAN LORENTE	25.893	1,0%	25.969	0,8%	76	0,3%
11 DE JUNIO	16.406	0,6%	22.709	0,7%	6.303	38,4%
GUARANDA	16.858	0,7%	20.695	0,7%	3.837	22,8%
SAN FRANCISCO DE ASIS	14.715	0,6%	16.130	0,5%	1.415	9,6%
COTOCOLLAO	15.604	0,6%	16.080	0,5%	476	3,1%
SAN PEDRO DE TABOADA	12.789	0,5%	12.357	0,4%	-432	-3,4%
CALCETA	8.447	0,3%	10.897	0,4%	2.450	29,0%
LA DOLOROSA	9.059	0,4%	9.101	0,3%		0,5%
COOPAD	7.479	0,3%	8.103	0,3%	624	8,3%
9 DE OCTUBRE	6.681	0,3%	7.625	0,2%		14,1%
SANTA ANA	5.830	0,2%	7.212	0,2%	1.382	23,7%
TOTAL	2.536.766		3.096.917		560.152	22,1%

FUENTE: Superintendencia de Bancos y Seguros.- DNEI / Subdirección de Estadísticas

ELABORACION: Superintendencia de Bancos y Seguros.-DNEI / Subdirección de Estudios

Fuente: SBS – DNEI ⁷¹

⁷¹ Superintendencia de Bancos y Seguros del Ecuador, Dirección de Estudios, Publicación: "Comportamiento del Sistema de Cooperativas de Ahorro y Crédito", Período Diciembre 2011 - Diciembre 2012, Pág. 5, en el siguiente

La cartera neta creció a \$ 2.940 millones de dólares, con un crecimiento de 21,6%, con un incremento de 522 millones. La cartera bruta se ubicó en \$ 3.097 millones a diciembre de 2012 a consecuencia de la cartera de consumo con 50,8%, microempresa con 38,3%, vivienda con 7,7% y la comercial con 3,1%.

Cuatro cooperativas participan con el 35,7% de la cartera total mencionada, Juventud Ecuatoriana Progresista con USD. \$ 106 millones, Cooprogreso con USD. \$ 47 millones, Jardín Azuayo con USD. \$ 45 millones, y la 29 de Octubre con USD. \$ 38 millones.

Pasivos.

PASIVOS						
SISTEMA DE COOPERATIVAS DE AHORRO Y CREDITO						
(millones de dólares y porcentajes)						
	dic-11	ESTRUCTURA	dic-12	ESTRUCTURA	VARIACION	
					ABSOLUTA	RELATIVA
OBLIGACIONES CON EL PUBLICO	2.384	87,7%	2.871	87,6%	486	20,4%
DEPOSITOS A LA VISTA	1.105	40,7%	1.216	37,1%	111	10,0%
DEPOSITOS A PLAZO	1.204	44,3%	1.577	48,1%	373	31,0%
OPERACIONES INTERBANCARIAS	0	0,0%	-	0,0%	-0	-100,0%
OBLIGACIONES INMEDIATAS	0	0,0%	1	0,0%	0	95,2%
ACEPTACIONES EN CIRCULACION	-	0,0%	-	0,0%	-	0,0%
CUENTAS POR PAGAR	78	2,9%	94	2,9%	17	21,6%
OBLIGACIONES FINANCIERAS	249	9,2%	303	9,2%	54	21,7%
VALORES EN CIRCULACION	0	0,0%	0	0,0%	-0	-17,9%
OBLIGACIONES CONVERTIBLES EN	-	0,0%	-	0,0%	-	0,0%
OTROS PASIVOS	6	0,2%	9	0,3%	2	36,8%
PASIVO	2.717		3.277		559	20,6%

FUENTE: Superintendencia de Bancos y Seguros.- DNE / Subdirección de Estadísticas

ELABORACION: Superintendencia de Bancos y Seguros.-DNE / Subdirección de Estudios

Fuente: SBS – DNEI ⁷²

A diciembre de 2012 se registró USD. \$ 3.277 millones, 20,6% superior al 2011, con variaciones importantes en obligaciones con el público con 20,4% (486 millones) que representa USD. \$ 2.871 millones. Tal es así que todas las entidades reguladas incrementaron sus captaciones en dicho período.

enlace:

http://oidprd.sbs.gob.ec/medios/PORTALDOCS/downloads/articulos_financieros/Estudios%20Tecnicos/2012/AT32_2012.pdf

⁷² Superintendencia de Bancos y Seguros del Ecuador, Dirección de Estudios, Publicación: "Comportamiento del Sistema de Cooperativas de Ahorro y Crédito", Período Diciembre 2011 - Diciembre 2012, Pág. 6, en el siguiente enlace:

http://oidprd.sbs.gob.ec/medios/PORTALDOCS/downloads/articulos_financieros/Estudios%20Tecnicos/2012/AT32_2012.pdf

Patrimonio.

PATRIMONIO						
SISTEMA DE COOPERATIVAS DE AHORRO Y CREDITO (millones de dólares y porcentajes)						
	dic-11	ESTRUCTURA	dic-12	ESTRUCTURA	VARIACION	
					ABSOLUTA	RELATIVA
CAPITAL SOCIAL	220	47,1%	257	46,3%	38	17,1%
PRIMA O DESC. EN COLOC. DE	-	0,0%	-	0,0%	-	0,0%
RESERVAS	165	35,4%	207	37,3%	42	25,6%
OTROS APORTES PATRIMONIALES	9	1,9%	10	1,8%	1	14,6%
SUPERAVIT POR VALUACIONES	26	5,6%	30	5,4%	4	15,2%
RESULTADOS	47	10,1%	51	9,2%	4	8,4%
PATRIMONIO	466		555		89	19,1%

FUENTE: Superintendencia de Bancos y Seguros.- DNEI / Subdirección de Estadísticas

ELABORACION: Superintendencia de Bancos y Seguros.-DNEI / Subdirección de Estudios

Fuente: SBS – DNEI ⁷³

El patrimonio en el sistema cooperativo se ubicó en \$ USD. 555 millones, siendo 19,1% superior al 2011, siendo el capital social el que representa el 46,3% del patrimonio total, con un crecimiento a USD. \$257 millones.

De manera general podemos concluir que a diciembre de 2012, los activos llegaron a \$3.832 millones y evidencian un claro crecimiento con un 20,4 % adicional a lo registrado en el 2011; un crecimiento de cartera, respaldado en la cartera de consumo (50,8%) y microempresa (38,3%) principalmente, sin embargo la cartera de morosidad se ubicó en 4,1% siendo un factor desfavorable, a pesar de esto, los indicadores financieros generales como eficiencia descendió en 0,1%, la liquidez registró un incremento de 1,8%, indicando el aumento de la capacidad de respuesta para atender obligaciones a corto plazo, los resultados del sistema cooperativo en el 2012 alcanzaron los USD. \$53 millones con un incremento de 13,1% en relación al 2011. Las 39 cooperativas reguladas, con excepción de una, reportaron utilidades.

⁷³ Superintendencia de Bancos y Seguros del Ecuador, Dirección de Estudios, Publicación: "Comportamiento del Sistema de Cooperativas de Ahorro y Crédito", Período Diciembre 2011 - Diciembre 2012, Pág. 8, en el siguiente enlace:
http://oidprd.sbs.gob.ec/medios/PORTALDOCS/downloads/articulos_financieros/Estudios%20Tecnicos/2012/AT32_2012.pdf

2.2.2.2. Procesos y Servicios.

Como hemos mencionado el sector financiero cooperativo es uno de los pilares económicos fundamentales dentro del sector rural con un alto potencial de crecimiento y autosustentable, que aporta al desarrollo de sus socios/clientes y de las comunidades.

El apoyo y reconocimiento del Estado dentro de este proceso presiona a los actores establecer y cumplir nuevos y más estrictos estándares de control, relacionados con procesos administrativos, operativos y económicos dentro de las entidades

Dentro de este esquema la SEPS reinscribió a todas las cooperativas financieras y no financieras previa la presentación de información económica como balances e historial para validar su funcionamiento, solvencia, principios y gestión interna, con la finalidad de apoyar el desarrollo social y sostenible.

Sin embargo es importante mencionar que la inversión en soluciones o infraestructura de TI aún se visualiza como responsabilidad directa del departamento de sistemas de la institución, es decir un proyecto de mejora generalmente se investiga, procesa y ejecuta dentro del área de Sistemas, previa la validación del Comité de tecnología y riesgos, para luego de un análisis de factibilidad, sea finalmente aprobada por la Gerencia General, sin embargo debido a la importancia y relevancia del tema de TI y competitividad, las inversiones deberían estar enfocadas como soluciones bajo modelos de negocios claramente estructurados, que permitan una visión más amplia de las soluciones y sus beneficios dentro de las cooperativas.

El proceso más relevante y crítico dentro de las cooperativas, es el tema del sistema transaccional o core financiero, en el que identifican diferentes actividades relacionadas con: captaciones, colocaciones, crédito, cartera, cajas, contabilidad, garantías, banca móvil, depósitos a plazo, ahorros, clientes, bancos, otros; siendo estos

los módulos que generalmente se encuentran en el enfoque y estrategia principal de la entidad por su nivel crítico.

Existen procesos auxiliares, que si bien son parte del desarrollo de las actividades diarias de la cooperativa, también están parametrizados y estandarizados por las normativas de control, y pueden o no ser adoptados por las entidades, entre los que se pueden mencionar, servicios de cajeros automáticos, de tarjetas de débito o crédito, remesas, pagos de servicios básicos, pagos de impuestos, recursos humanos, comunicaciones, servicio al cliente, entre otros.

Es importante mencionar que en el sector cooperativo se evidencian ciertos desafíos importantes a considerar según la RENAFIPSE, Red Nacional de Finanzas populares y solidarias del Ecuador⁷⁴, entre las que se menciona a las siguientes: Bajo nivel de innovación tecnológica, limitado desarrollo de tecnologías financieras cooperativas, insuficiente niveles de asistencia técnica, bajo nivel de liquidez, oferta de servicios financieros poco diversificada, bajo nivel de competitividad de los servicios financieros, productos financieros poco articulados a la demanda local, entre otros.

Si bien estos temas son ahora una debilidad a superar, también se perfilan como oportunidades para generar competitividad en el mercado, respaldados en acciones proactivas que permitan reestructurar procesos a mediano y corto plazo, que permitirán enfrentar los retos de la globalización y economía internacional, amparados en tecnologías cloud, principalmente.

También es importante mencionar que debido a la importancia de la información en las entidades financieras cooperativas, debe analizarse profundamente los procedimientos, reglamentos y normativas que garanticen cada uno de los puntos vigentes de la ley relacionadas con la gestión del riesgo operativo, entre las que se

⁷⁴ RENAFIPSE, Artículo: "Elementos Prácticos para consolidar el sistema Financiero y solidario en el Ecuador", 2012, en el siguiente enlace: <http://renafipse.ec/RenafipsePortal/upload/ent3/1/Panel%206.pdf>

menciona: fraude interno, fraude externo, prácticas laborales, seguridad en ambiente de trabajo, prácticas relacionadas con clientes, productos y negocios, daños a los archivos físicos, fallas de tecnología de información y deficiencia en ejecución de procesos, operaciones y relaciones con proveedores y terceros.

En este sentido, uno de los puntos relevantes de la ley menciona el tema de gestión para la continuidad del negocio, para lo cual se estipula un grupo de acciones que permitan reaccionar ante posibles amenazas como caídas del sistema, problemas operativos, fallas de comunicaciones, incendios, desastres naturales, otros. Si bien estos requerimientos pueden requerir más inversión en recursos de infraestructura tecnológica, también pueden estar amparados bajo soluciones cloud, en la que los proveedores de las soluciones se encargan de garantizar todos los procesos de seguridad, redundancia de servicios y garantía de operación para sus clientes.

En conclusión las entidades financieras deben trabajar garantizando la estabilidad financiera de su entidad, de sus clientes y en consecuencia de la comunidad.

2.2.2.3. Competidores.

La SBS (hasta diciembre de 2012) auditó a 39 cooperativas sin embargo según el registro de la SEPS son 888 las cooperativas activas, motivo por el cual todas estas pueden ser consideradas como competidoras directas.

Lo que generalmente se convierte en un elemento diferenciador entre ellas, son principalmente la ubicación zonal, facilidades de acceso y servicios, que son lo que permite abarcar y mantener cautivos a sus socios/clientes, todo esto amparado en los principios del cooperativismo como son: la asociatividad, solidaridad, rentabilidad, desarrollo comunitario y productivo, entre otros.

Dentro del sector cooperativo no se considera a los bancos u otras entidades financieras como competidores directos, pues se tiene la percepción de que son

excluyentes con los pequeños ahorristas, por la cantidad de documentación financiera que se les solicita, por este motivo los clientes cooperativos generalmente no acceden a la banca.

Por el contrario las finanzas populares están amparadas en sistemas de autogestión lo que permite que con los recursos de los socios el crecimiento sea sustentable y que permita mejorar la calidad de vida propia, de la comunidad y del país.

2.3. IDENTIFICACIÓN DE OPORTUNIDADES PARA MEJORAR PROCESOS GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y TECNOLÓGICA

Se ha realizado una investigación de mercado con la finalidad de identificar oportunidades; posibilidades de aplicación e inclusive niveles de competitividad dentro del sector cooperativo regulado, por lo que las encuestas han sido aplicadas a las 39 cooperativas reguladas (grandes, medianas, pequeñas y muy pequeñas), en relación a la implantación y uso de las soluciones cloud computing bajo esquema SAAS.

Para la investigación de mercado se ha considerado una muestra de 26 cooperativas reguladas, un nivel de confiabilidad del 95% y error del 5%.

De los resultados y conclusiones de la misma a continuación se detallará la información relevante relacionada con la realidad actual de las entidades y las oportunidades a corto o mediano plazo que pueden ser adoptadas por las cooperativas para mejorar los procesos internos y así como ventajas competitivas para el mercado financiero local y nacional. (*Anexo No. 4*)

Debido a los grandes avances tecnológicos en el mercado financiero mundial, la implantación de un nuevo modelo de negocios o e-business sobre una plataforma Cloud Computing es cada vez más factible de aplicación en el mercado local, sin embargo es

importante mencionar que debido al giro del negocio, el tema de confidencialidad de la información y los niveles de seguridad se evidencian como los principales limitantes el momento de analizar cualquier tipo de solución tecnológica SAAS para el sector.

A la fecha algunas de las más grandes las entidades financieras del país, cuentan con soluciones *cloud* para varios de sus procesos internos tanto administrativos como financieros, los mismos que cuentan en su mayoría, con respaldo internacional y altos estándares de calidad para garantizar los requerimientos de confidencialidad y seguridad que estas entidades requieren para respaldar a sus clientes.

Adentrándonos en la investigación, se evidencia que la realidad tecnológica en las entidades financieras cooperativas supervisadas aun esta distante de las soluciones *cloud*, pues aún se considera que las vulnerabilidades superan a los beneficios, y de manera general podemos mencionar que los temas de análisis y decisión sobre la evolución de TI se concentran principalmente sobre los responsables de tecnología, sistemas e infraestructura de estas entidades. Si bien este podría ser uno de los limitantes, también puede ser solo cuestión de un poco más de capacitación e interés en el tema para que las soluciones *cloud* puedan ser implantadas y ejecutadas en las entidades cooperativas del país.

Otro tema relevante de la investigación realizada a las cooperativas supervisadas relacionada con el área de TI, podemos mencionar que en su gran mayoría las inversiones en tecnología son importantes, el 96% de las entidades cuenta con un presupuesto anual para dicha área, y el 92% dice cumplir con las normativas de seguridad y riesgos según requerimiento de la SBS, el 88% cuentan con un centro de datos con servidores actualizados (de menos de 3 años), así como un servidores de contingencia para su funcionamiento en caso de avería del centro principal, de manera tal que su funcionamiento continúe sin cortes o retrasos para sus clientes finales.

Hoy en día el servicio de Internet es de vital importancia para el desarrollo y las operaciones diarias de las entidades, motivo por el 92% de las cooperativas, poseen contratos fijos de internet y conexión directa con el proveedor, esto con la finalidad de mantener un enlace de comunicación permanente entre sucursales.

Uno de los medios, que aún mantiene un perfil informativo es el tema de la página web para el 92%, la misma que a mediano plazo podrá convertirse en una plataforma tecnológica para atender a clientes y diversificar sus oportunidades de negocios.

La tecnología es parte fundamental del funcionamiento diario de las entidades y las herramientas de ofimática para el 100% son de uso común, lo que implica incurrir en costos de licenciamiento anual para todos los empleados de las entidades.

El uso del email corporativo se ha institucionalizado para todos los miembros de las cooperativas, contando con una imagen corporativa estructurada para temas de comunicaciones a todo nivel tanto local como internacional para las negociaciones o procesos que las entidades operan constantemente.

El uso del Core Banking o software transaccional, es clave para el funcionamiento del 100% de las entidades investigadas, la mayor cantidad de recursos tecnológicos se focalizan en esta herramienta, pues abarca la razón de ser de la organización, esto respaldado con el centro de datos de la entidad y los procesos diversos para el almacenamiento de la información y el alojamiento de las aplicaciones disponibles.

Si bien estas son las herramientas comunes y más utilizadas en las entidades cooperativas, existen otras que van tomando relevancia en el sector, entre los que se cuentan soluciones complementarias para:

- | | | |
|----|--|-----|
| 1. | CRM – Manejo de Clientes | 46% |
| 2. | ERP – Planificación de Recursos | 46% |
| 3. | Transferencias Internacionales de Dinero | 62% |

4. Recursos Humanos 35%

Es importante mencionar que el 62% de las entidades financieras reguladas ofertan el servicio de transferencias internacionales de dinero para las remesas de los migrantes, sin embargo algunas de estas trabajan a través de un intermediario, que puede ser una entidad bancaria o una red financiera; esto con lleva un trabajo dependiente y costos más altos tanto para la cooperativa como para el cliente.

Sin embargo de las aplicaciones mencionadas anteriormente, al consultar si estas podrían ser migradas a herramientas cloud, identificamos el 96% están en proceso de análisis y solo el 4% en proceso de implantación de una solución SAAS, para mejorar los procesos internos de la cooperativa.

Ya en relación a soluciones Cloud Computing, identificamos que es un tema de actualidad para el 96% de los responsables de TI, ellos han escuchado y se encuentran investigando sobre las mismas, para aportar con mejoras dentro de sus organizaciones.

De las aplicaciones Cloud utilizadas por los responsables de TI, el 77% menciona que utiliza las herramientas gratuitas y para uso personal; en tanto que el 92% aún no han probado soluciones pagadas para uso de las organizaciones, esto principalmente por los temas de desconocimiento y resaltando argumentos como posibles violaciones a la seguridad y confidencialidad de la información.

Pese a lo mencionado, las organizaciones tienen claras las posibles razones por las que se implantaría soluciones Cloud, pues de manera general conocen los principales beneficios de las mismas, entre los que destacan; en primer lugar el 100% menciona el tema de ahorro de recursos y costos dentro de toda la organización, tanto a nivel administrativo, tecnológico y operativo, al entregar la responsabilidad directa de funcionalidad y operatividad de algunas aplicaciones a terceros.

El segundo tema relevante para el 96% es el almacenamiento de la información y la oportunidad de disponer de la misma mediante accesos remotos o móviles.

En relación a los temas de TI; aparecen el tercer grupo con el 88% de beneficios, entre los que se cuentan a la facilidad en aplicación y migración hacia estas nuevas soluciones con tutoriales web, manuales o ayudas en español, on-line y con una disponibilidad 7x24, que permite resolver más fácilmente temas como escalabilidad y aumento de recursos para el área de TI; lo que en consecuencia permitiría la innovación y actualización de algunos recursos y del mismo data center de la entidad financiera.

Lo que permite de manera general cumplir con ciertas disposiciones o requerimientos legales del SBS relacionados con el tema de riesgos tanto de infraestructura como de información, y esto respaldados con altos estándares de calidad y seguridad internacional.

En tanto que al investigar sobre las razones principales por las que se limitaría a la migración cloud, se destacan para el 100% la confidencialidad de la información, sin embargo el 96% reconoce el desconocimiento pormenorizado de las soluciones disponibles en el mercado financiero, a las que se suman:

1. Inseguridad / Poca Seguridad	85%
2. Desconfianza Proveedor internacional	88%
3. Desconfianza Proveedor nacional	88%
4. Incremento/ variación de costos	96%

A lo mencionado el 73% agrega una posible dependencia de los proveedores de los servicios contratados o limitaciones para personalizar soluciones a las necesidades puntuales de las realidades locales de las organizaciones financieras.

Puntualmente al investigar sobre el uso o aplicación de las soluciones *cloud* en las entidades cooperativas, se evidencia un interés real del 88% a las soluciones generales,

y un 81% para las financieras, que al ser validadas, garantizadas y respaldadas por organismos internacionales el interés se eleva al 96%, sin embargo podemos concluir que aún existe un alto nivel de desconocimiento de las mismas, tanto en el tema de ahorro de recursos humanos, tecnológicos y de costos.

Es importante destacar que el tema de la fidelidad de la información en el área financiera es uno de los pilares fundamentales y el más vulnerable en este sector, por lo que los temas de seguridad y confidencialidad son la gran barrera para su migración.

Esta es una de las razones principales para demorar los procesos de migración hacia soluciones *cloud* a corto plazo (menos de 6 meses) para el 96%, en tanto que para mediano plazo, se considera que las mismas irán despejando y alcanzando mayor solidez en el mercado financiero local, por esta razón existe un 81% de intención por migrar dentro de los próximos 3 años.

De manera general podemos concluir que de la investigación realizada se evidencia que el conocimiento sobre las soluciones *cloud computing*, está focalizado en los responsables de TI de las entidades cooperativas reguladas en el Ecuador, y que el conocimiento de soluciones cloud para el mercado financiero aun es escaso, lo que se evidencia en que las entidades se mantengan actualmente en un proceso de investigación o análisis en su mayoría, y solo el 4% de las entidades se encuentre con intenciones de migrar a soluciones cloud en el transcurso de este año.

Esto se evidencia por todas las limitaciones mencionadas, a pesar de identificar claramente que los beneficios superarían en gran medida a las limitaciones.

De manera general podemos concluir que de la investigación realizada a las entidades financieras cooperativas auditadas por la SBS, hasta diciembre de 2012, las entidades financieras cooperativas reguladas no son usuarias de ninguna solución

cloud, sin embargo 4% se encuentra en procesos de implantación y el 96% restante en etapa de análisis de varias soluciones disponibles.

2.4. ESTRATEGIAS DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y TECNOLÓGICA RECOMENDADAS

De la investigación realizada y del análisis de las soluciones cloud disponibles para el mercado financiero, en relación a la realidad actual de las cooperativas reguladas, se proponen algunas estrategias que pueden aportar al crecimiento y desarrollo de las cooperativas a corto o mediano plazo.

Si bien estas pueden focalizarse en un plan estratégico para el área de TI de las entidades financieras cooperativas, se considera conveniente enfocarlo como un modelo de negocio puntual de la entidad, que deberá planificarse en función del impacto de las mismas en la operativa de toda la organización o en las áreas a las que afectará directamente, para lo cual es importante considerar el proceso de implantación o migración, temas de capacitación, objetivos, responsabilidades y responsables, uso y aplicación, y medición de resultados a alcanzar, solo así se podrá evidenciar el efecto real de la nueva herramienta en la productividad de la organización.

Las estrategias de implantación de soluciones cloud, pueden ser muy amplias y aplicables a una variedad de procesos en los departamentos de la entidad financiera, sin embargo considerando que la mayor parte de cooperativas reguladas, aún se encuentran en proceso de análisis de implantación, proponemos soluciones puntuales para ciertos procesos relevantes de la gestión administrativa:

1. Soluciones ERP - Planificación de recursos

a) Relacionado con el tema de remesas se puede aplicar una estrategia distintiva

que permita a la entidad ofrecer el servicio de envío y recepción de transferencias de dinero al exterior bajo un sistema de conexión propio de la entidad, en el que se ofrezca el giro en menor tiempo y con un costo más conveniente para los clientes. Sin descartar que las remesas son una fuente constante de flujo de efectivo en las entidades cooperativas, con la posibilidad de que parte del dinero recibido puede ser reinvertido en la misma entidad.

Por lo que es importante analizar la inversión en la herramienta Cloud de transacciones financieras a nivel mundial de SWIFT o la afiliación a la red local RTC Coonecta.

b) Las soluciones de almacenamiento de información podrían permitir una mejor administración de las carpetas de los clientes, y disminuir los trámites administrativos que son un fuerte limitante para los clientes en las zonas marginales. La disponibilidad de la información del cliente permitirá un acceso rápido y oportuno que agilite los procesos de atención a clientes. En tanto que los ahorros de inversión en servidores, licencias y otros, se reflejaran según las necesidades puntuales de la organización.

c) El contar con un centro de datos alterno en la nube, que garantice un sistema de back up o de contingencia inmediata, el momento de una caída de energía o de un desastre natural, es un factor fundamental a considerar para la operativa de la entidad sin descartar que es uno de los requisitos legales y normativos del SBS. La garantía de operatividad de la entidad luego de una caída del sistema o de un desastre natural, será clave para la inmediata atención a los clientes desde cualquier otra sucursal.

2. Soluciones CRM - Gestión relaciones con el cliente

Considerando que la razón de ser de las entidades financieras es el manejo y administración de recursos financieros de sus clientes, la implantación de una solución cloud de CRM como Salesforce permitirá tener un mejor control de la información y

seguimiento del cliente y en consecuencia generar una mejor atención, elevando los niveles de satisfacción y así fidelizar a los mismos.

3. Soluciones de Comunicación

En el tema de comunicaciones se podría analizar la posibilidad de habilitar en ciertos computadores la solución cloud de SKYPE, para la comunicación interna entre departamentos y otras sucursales de la misma entidad, puede ser un canal para envío de información confidencial o no permitida dentro de la misma entidad, por lo que su implantación y análisis puede ser cuestionado.

Si bien el resultado final de toda organización es crear valor o generar rentabilidad, con la aplicación de algunas de estas soluciones cloud en ciertos procesos se podrían mejorar los indicadores de productividad, así como aportar al ahorro de recursos financieros, sin descartar que en el proceso se alcanzarían clientes más satisfechos, empleados más capacitados, acceso a la última tecnología, mayor presencia en el mercado, alianzas con organismos internacionales, nuevos negocios, más flujo de efectivo y en consecuencia un mejor desarrollo para la organización, sus socios y la comunidad en que se encuentran.

Si estos procesos se acompañan con campañas de promoción publicitaria que permitan dar a conocer los avances de la entidad financiera y de los productos, se podrá generar una mejor eficiencia operacional, mejorar la imagen de la cooperativa y entregar un mejor servicio a los clientes.

CAPÍTULO 3

PROPUESTA DE SOLUCIONES SAAS PARA COOPERATIVAS REGULADAS

3.1 OPCIONES SAAS APLICABLES A LOS PROCESOS IDENTIFICADOS

En el proceso de implantación o migración hacia cualquier solución SAAS es importante contar con una planificación estratégica y un modelo de negocios estructurado que permita realizar un análisis de factibilidad anticipado en el que se detallan los recursos organizacionales, humanos, tecnológicos, económicos, legales y otros, que pueden interferir en la implantación de la solución, por lo que hemos definido a breves rasgos los pasos a considerar en un modelo de negocios para migrar hacia soluciones e-business o cloud computing.

3.1.1. PARAMETROS MODELO DE NEGOCIOS E - BUSINESS

De la investigación realizada se ha considerado los siguientes lineamientos para determinar e identificar los parámetros básicos para la implementación de las soluciones SAAS, en las cooperativas reguladas por las SBS (hasta diciembre de 2012).

3.1.1.1. PROPOSICIÓN DE VALOR.

Si bien hoy en día las soluciones cloud están en su auge, en el país aún son pocas las empresas que han migrado a la nube, sin embargo en el sector financiero las más grandes entidades bancarias, ya están migrando y también analizando varias de sus aplicaciones, con la finalidad de potencializar sus ventajas competitivas en el sector.

Por otro lado en las cooperativas reguladas el principal limitante es el desconocimiento de las soluciones cloud como tal y en este punto se visualiza una oportunidad real, que puede generar una mejor eficiencia operacional en el sector cooperativo del país, es decir si pocas entidades conocen las fortalezas del entorno cloud, aquellas que inicien en este proceso generaran importantes ventajas frente a las

demás.

Motivo por el cual la proposición de valor para la implementación de las Soluciones SAAS será investigar lo suficiente, acudir a los proveedores directos y respaldar la implementación en consultores especializados durante la migración a la solución cloud escogida, la misma que deberá contar una breve guía de la implantación o migración, capacitación al personal y soporte, según las necesidades puntuales de cada organización, garantizando un proceso seguro, controlado y que aporte a la disminución de costos y el incremento de la productividad.

3.1.1.2. MERCADO OBJETIVO.

Los mercados objetivos se enfocarían al interior de las entidades financieras, puntualmente hacia los departamentos o áreas que deberán utilizar las nuevas herramientas cloud en su trabajo diario; promoviendo mayor eficacia e incremento en los niveles de productividad dentro de los procesos que son parte del Core de la entidad. Para lo cual se contará con capacitación interna, soporte de primer nivel y campañas promocionales para incentivar al personal sobre las mejoras que este cambio traerá a la organización y a los clientes.

Adicionalmente es importante mencionar que desde el área financiera y gerencial de la entidad se analizarán temas de comercio y competitividad mundial, lo que incentiva a los directivos a optimizar cada vez más sus recursos y al mismo tiempo alcanzar mejores niveles de productividad.

3.1.1.3. CADENA DE VALOR.

Para definir el proceso a seguir con la implementación SAAS se debería considerar lo siguiente:

Actividades de Soporte

Gestión Empresarial.

- Requerimiento y cotización del servicio según las necesidades de la entidad.
- Aprobación del presupuesto establecido para iniciar el proceso de migración.
- Firma del contrato con el proveedor del servicio y pago por la solución.
- Establecer los requerimientos técnicos y de sistemas (laptops, licencias, claves, bloqueos, servidores, etc.) necesarios para la implementación del servicio, antes de la fecha definida para la migración.
- Definir el presupuesto necesario para la adquisición de otros requerimientos en caso de ser necesarios.

Gestión Financiera.

En este punto es importante agrupar todos los costos del presupuesto global que implica la implantación de la solución SAAS en la entidad, para lo cual es importante considerar y definir:

- Costos directos e indirectos que permitirán definir la estructura global del servicio
- Esquemas de facturación, por asesoría, por hora técnico, por servicios, por contrato de mantenimiento, capacitación al personal, entre otros.

Gestión del Recurso Humano.

- Calificar y capacitar al personal técnico de la institución para ofrecer un soporte de primer nivel a los empleados de la entidad en caso de ser necesario. Definir presupuesto.
- Establecer los presupuestos para la capacitación o certificación del personal de las áreas de migración (si es necesario y aplicable)
- Establecer las fechas máximas para contar con las capacitaciones mencionadas

Desarrollo de Tecnología.

El diseño de implantación de las soluciones cloud se ha definido de manera tal que los procesos de instalación no requieran de la instalación de complejos sistemas de hardware y software. En su gran mayoría las aplicaciones necesarias son accesibles a

través de Internet, se descargan e inmediatamente se empiezan a utilizar.

Sin embargo en el área financiera cada entidad tiene diferentes procesos de desarrollo interno, como conexiones con su sistema transaccional o core, así como varios niveles de seguridad o firewalls lo que puede interferir el momento de la implantación, por lo que deben ser considerados para permitir la correcta utilización de las herramientas SAAS.

Adicionalmente es importante desarrollar procedimientos, manuales y metodología básica para el uso e implementación interna de la solución a utilizar, esto facilitará las actualizaciones futuras así como el uso de la herramienta, de manera tal que la misma sea de fácil aplicación y entendimiento para los usuarios y/o clientes.

Dentro del proceso de soporte y comunicación interna se deberá definir los canales de comunicación disponibles para la oportuna atención de los usuarios, durante el proceso de implantación, para lo cual se considerarán llamadas telefónicas y/o correos electrónicos, para no alterar el funcionamiento normal de la entidad y en consecuencia no afectar al cliente final.

También se debe considerar el aspecto legal que conlleva la prestación de servicios cloud, relacionados con la confidencialidad y seguridad de la información, copias de seguridad y garantías en cuanto a firewall o protecciones de los servidores ante desastres, violaciones e inclusive incendios; disponibilidad de acceso a la información, acciones de back up, tiempos de atención frente a averías e inclusive también a derechos de propiedad de la información almacenada en la nube.

Actividades primarias

Diseño del Servicio.

- Definir los responsables directos de la implantación de la solución
- Establecer los procedimientos a seguir para la implantación del servicio
- Establecer las soluciones adicionales y complementarias a utilizar en la entidad

- Definir los canales de comunicación habilitados para soporte de los usuarios
- Parametrizar los tiempos de atención para clientes y solicitudes internas
- Comunicar los planes de negocio y presupuestos establecidos para la solución
- Publicar el material promocional de la solución para información de todos
- Publicar el material promocional para la comercialización del producto con los clientes

Producción.

- Definir los procesos que se afectarán o actualizarán en el proceso de implantación de la solución cloud
- Definir los procedimientos, manuales y metodología a utilizar
- Monitorear el servicio y posibles problemas o caídas del sistema
- Definir los tiempos estimados de atención del proveedor
- Definir el personal responsable y disponible para atenciones requeridas

Mercadeo y Ventas

- Campañas internas la información y promoción del servicio a implantar.
- Publicación de la información en la página web corporativa, pues es un nuevo beneficio para la entidad, como para los clientes.
- Reforzar la eficiencia operacional que se ha logrado y se ha puesto a disponibilidad de los clientes.
- Promover campañas publicitarias en las sucursales o agencias para posicionar el nuevo servicio, atraer nuevos clientes y mejorar la imagen de la entidad

Logística post venta.

- Soporte a clientes internos habilitando varios canales (teléfono y mail).
- Personal capacitado y certificado para la atención a clientes.
- Nivel de satisfacción de los clientes.

3.1.1.4. ESTRUCTURA DE COSTOS Y GANANCIAS OBJETIVAS.

Dentro de la generación de ingresos para la entidad financiera, se definirán los diferentes canales de ingresos, que pueden ser producidos por los usuarios internos así como por los clientes finales a través del uso de las soluciones SAAS, entre las que mencionamos algunos como:

- Ingresos por acceso a nuevos mercados (remesas)
- Disminución de tiempos en procesos internos por acceso a información inmediata
- Nuevos clientes
- Mayor flujo de efectivo en la entidad
- Promover nuevas líneas de negocios (Microcrédito, vivienda, otros)
- Ahorro de costos en TI
- Mayor productividad en la organización

Las áreas de negocios, comercial y gerencia, definirán los costos de comercialización de cada una de las soluciones SAAS hacia el cliente final, así como los márgenes de utilidad con los que la entidad comercializara la solución en el mercado local, sin perder los niveles de competitividad.

A nivel interno también es importante replantear los indicadores de eficiencia, que permitan reducir tiempos en los procesos que cuenten con el soporte de las soluciones SAAS adquiridas y esto se vea reflejado en un mejor nivel de satisfacción de los clientes finales, permitiendo incrementar oportunidades de negocios e ingresos.

3.1.1.5. RED DE VALOR.

Es importante definir un esquema general de todos y cada uno de los costos y recursos que implicarán, la estructuración de la solución SAAS, tanto en su etapa de lanzamiento como de mantenimiento.

Será importante considerar temas de recursos físicos, humanos, tecnológicos y legales; entre los que se mencionan brevemente:

- Licenciamiento, contrato y pago de la solución SAAS
- Capacitación y certificación de personal
- Comercialización y promoción del producto interna y externa
- Disponibilidad de soporte post venta, entre otros.

Así se podrá definir el capital de inversión inicial que requiere la solución para su implementación, de manera tal que se considere un estimado de los gastos a incurrir; con la finalidad de garantizar el lanzamiento adecuado del servicio y el desarrollo del

mismo. Será importante también considerar que la solución SAAS tendrá un proceso de crecimiento paulatino hasta que la solución empiece su proceso de crecimiento y llegue a alcanzar las metas y objetivos financieros establecidos.

3.1.1.6. EFICIENCIA OPERACIONAL.

De manera general podríamos mencionar que la *principal eficiencia operacional* de las entidades financieras que migren a soluciones cloud, será el contar con tecnología de punta que permitirá brindar mejores servicios a precios convenientes, en el menor tiempo posible y con un alto nivel de satisfacción en los clientes finales.

Las entidades financieras cooperativas aún desconocen o se encuentran en procesos de análisis sobre las soluciones cloud, lo que deja una ventana de oportunidades reales para quienes sean los pioneros en la implantación de las mismas, pues ofertarán mejor tecnología y servicios a costos competitivos en el mercado local, atrayendo negocios, clientes y aliados para su organización.

A demás es importante considerar que los proveedores cloud aportarán con importantes valores agregados a la entidad financiera, estos se convertirán en respaldo de la seriedad y confiabilidad de la organización, debido a los altos estándares de calidad y cumplimiento que garantizan, así como por los miles de clientes utilizan sus soluciones a nivel mundial y local también.

3.1.1.7. ANALISIS FODA

Siempre es conveniente realizar un análisis detallado de cada una de las soluciones, su impacto y los efectos que esta causará tanto a nivel interno en la institución como a nivel externo en el mercado y los clientes. Para esto es importante considerar un análisis de las Fortalezas, que son internas y que se podrán utilizar a favor de la organización, de las Oportunidades que son externas y que se podrán aprovechar, de las Debilidades que son internas y se deberá trabajar en minimizarlas al máximo, así

como de las Amenazas que son del medio y que se deberán sortear para que no afecte en el proceso a seguir. De este análisis podremos determinar las mejores estrategias que se podrán ajustar a la realidad de la entidad financiera y de sus clientes/socios, para alcanzar el éxito en el proyecto emprendido.

En conclusión el mercado tecnológico mundial se encuentra en un proceso de cambio constante, lo que obliga a las entidades a innovar frecuentemente su infraestructura de TI, en consecuencia el mercado oferta soluciones cloud que respondan a estos procesos de cambio, lo que ha revalorizado la importancia de las soluciones SAAS como respuesta inmediata y oportuna a este tipo de requerimientos.

Si bien existen infinidad de soluciones cloud en el mercado, antes de tomar una decisión sobre la implantación de una solución SAAS, es muy importante partir de una investigación minuciosa y a detalle de la misma, que a corto plazo permita estructurar y diseñar un plan o modelo de negocios que defina la estructura de la implementación de cualquier solución cloud, considerando todas las variables posibles que intervendrán en el proceso, sean estas humanas, físicas, tecnológicas, económicas, legales, entre otras, para garantizar el cumplimiento de los objetivos técnicos y financieros propuestos para las estrategias de estas nuevas soluciones cloud.

El aspecto legal es de suma importancia dentro del amparo que el contrato podrá proveer a la entidad financiera, fundamentalmente en relación a temas de seguridad de la información y de la solución cloud que se adquiera.

Si bien son grandes los aportes y beneficios que las soluciones cloud pueden aportar a una organización, estos dependen del personal administrativo y técnico que aproveche todo los recursos que estas posibilitan para garantizar el desarrollo del producto y una rentabilidad adecuada del mismo.

3.2 PROPUESTA DE SOLUCIÓN INTEGRAL PARA MEJORAR LOS NIVELES DE COMPETITIVIDAD EN LAS COOPERATIVAS REGULADAS

De la investigación realizada conocemos que la realidad actual de las entidades financieras cooperativas en cuanto al uso de las soluciones cloud computing, se enmarca en una experiencia nula, por lo que proponemos una migración paulatina hacia el uso de algunas soluciones que pueden convertirse en oportunidades de mejora tecnológica así como generar eficiencia operacional, sin causar un gran impacto en los procesos críticos de la entidad como es el caso del sistema transaccional; sin embargo estas propuestas podrían ser la puerta de entrada para las SAAS que podrían ir incrementándose a corto plazo.

Es importante mencionar que luego de la investigación, planteamiento y desarrollo del modelo de negocio e-business mencionado anteriormente, podremos fácilmente proceder con la aplicación de los esquemas para la toma de decisiones definitiva.

Con la finalidad de identificar ventajas competitivas más reales, hemos diseñado el siguiente planteamiento para una cooperativa mediana que tiene alrededor de 90 empleados dentro de su institución, los mismos que están divididos en las diferentes áreas de la entidad.

3.2.1. SOLUCIONES ERP - PLANIFICACIÓN DE RECURSOS

3.2.1.1. SERVICIO DE TRANSFERENCIAS DE DINERO AL EXTERIOR

SOLUCIÓN SWIFT LITE

ESQUEMA GENERAL PARA TOMA DE DECISIONES			
SOLUCION SWIFT LITE			
Parámetros	Descripción general	Dispone	No Dispone
Necesidad	Línea de negocios para transferencias de dinero al exterior - Envío y recepción de	SI	

	Remesas de cualquier lugar del mundo		
Estrategia	Ofertar a los clientes de entidad financiera el servicio de transferencia de dinero por remesas de migrantes.	SI	
Proyecto	Implementación del servicio SWIFT para envío y recepción de remesas del exterior.	SI	
Requerimientos Técnicos	Infraestructura tecnológica con altos estándares de seguridad, licenciamiento, afiliación y contrato vigente con SWIFT. Línea dedicada de internet para la conexión directa con SWIFT. Garantías de calidad y seguridad avalados por organismos internacionales.	SI SI SI	
Requerimientos Humanos	Capacitación del personal técnico de sistemas para implantación y soporte de la solución. Personal capacitado para el manejo del software y token SWIFT para el envío y recepción de remesas.	SI	
Requerimientos Económicos	Recursos disponibles para la afiliación, conexión y comunicación con la Red SWIFT. Recursos para la promoción del servicio entre los clientes.	SI	
Requerimientos Legales	Se ha revisado el documento contractual y no se evidencian implicaciones legales del Ecuador para comercializar el servicio con un proveedor desde el exterior.	SI	
Restricciones o Limitaciones	Al ser una solución cloud no intervienen interfaces y no se evidencian en la fase de investigación de la solución		No
Tiempo de Implementación	Se han considerado 4 semanas incluida la afiliación a la red, entrega de tokens, capacitaciones administrativas y técnicas.	SI	

Breve análisis de factibilidad por costos macro para la implementación de la solución SWIFT Lite para una entidad financiera cooperativa con un estimado de 200 transferencias de envío y recepción por mes con un usuario concurrente SWIFT, bajo el esquema de precios de tarifa por pago por uso.

SWIFT Lite 2 - Solución Cloud				
	Servicio Cloud		Infraestructura Propia	
Inversión de TI	Única Vez	Anual	Única Vez	Anual
Afiliación a la red, pago por uso de servidor de Producción, aplicaciones, implantación, licencias,	\$ 15.000	\$6.240 (Cuota fija € 200 al mes, por € 1X 200 transacciones mes)	\$ 30.000	\$ 6.000 (Actualizaciones)

soporte y capacitación.				
Desarrollo de interfaz al Core o sistema transaccional.	Incluye	Incluye	\$ 2.000	
Data center seguro (firewall, sistema seguridad integral, acceso incendios, contingencia, manejo de riesgos, mantenimiento, otros)	Incluye	Incluye	\$ 3.000	\$ 900 (Mantenimiento)
Subtotal			\$ 35.000	\$ 6.900
Inversión total			\$21.240	\$ 41.900

Del análisis presentado se evidencia que la solución cloud SWIFT lite, presenta un ahorro en la inversión de aproximadamente \$ 20.000 a rasgos generales, es decir si la cooperativa desea disponer de toda la infraestructura necesaria para poseer el mismo servicio con la instalación en su data center, los costos se duplicarían sin razón alguna.

Así también del análisis estratégico preliminar, fácilmente se pueden visualizar los ahorros en la inversión inicial, así como los ahorros a mediano plazo, principalmente por temas de actualización de infraestructura y servidores, sin embargo afiliación a la red SWIFT se paga por una única vez y por el uso del servicio y la red se mantendrá el pago anual estimado de \$6.000, anteriormente mencionado.

En el modelo de negocio estratégico planteado, se puede considerar que el rubro de remesas es aún una fuente importante de ingresos en el país, pese a la crisis financiera europea, sin embargo son varias las entidades financieras que buscan fortalecer los vínculos estratégicos con organismos internacionales como WOCCU, SWISSCONTAC otros, para canalizar estos ingresos en el mercado financiero nacional, lo que genera un canal de oportunidades y nuevos ingresos para las entidades participantes, sin descartar que al ser miembro de la red SWIFT puede establecer aún más convenios con las miles de entidades financieras y corporativas que forman parte

de esta red.

Actualmente los precios promedio del mercado financiero nacional para ofrecer un canal para transferencias de las remesas de migrantes varía según el monto del envío, considerando que el monto promedio de envío está entre USD. \$ 300 a \$ 500, y la comisión es de alrededor del 5% del monto, podemos decir que los costos por el envío oscilan entre \$ 15 y \$ 25 por envío de transacción, de este valor se dividen los beneficios para los diferentes actores del servicio, la entidad que envía, la entidad que recibe y el canal de envío.

Con esta propuesta de acceder a la red SWIFT, la entidad establece el nuevo servicio de remesas, con un costo competitivo (estimado de \$13.00) valor que puede establecer por sobre € 2 (pago fijo a la red + costo de transferencia), ya que en el modelo de negocio SWIFT la transferencia se cobra por mensaje, independiente del monto enviado, lo que hace que la diferencia del costo establecido genere una utilidad neta y total para la entidad usuaria; convirtiéndose en un negocio atractivo para la entidad cooperativa, generando un valor agregado importante y una fuente de ingresos rentable para la entidad cooperativa que lo utilice.

Esquema de costos estimados para justificar la inversión inicial de afiliación y servicio en un año:

$$\text{Transferencias SWIFT (día x mes x año) x \$12.00} = (9 \times 22 \times 12) \times 13 = \$30.888$$

Es decir el primer año generaría una utilidad de \$ 9.648 para la entidad cooperativa, y a partir del segundo año las utilidades serían de alrededor de \$ 24.650, sin descartar que al generar nuevas alianzas estrategias es posible que el número de transferencias se incremente y en consecuencia se generen más ingresos para la entidad.

En conclusión, el uso de la red SWIFT, abre grandes puertas a mercados y acuerdos internacionales que generarán una imagen institucional internacional, y

crecimiento real de la entidad cooperativa, nuevo servicio y beneficio para los clientes, a sus familias y a la comunidad en la que se encuentra la entidad financiera cooperativa.

3.2.1.2. SERVICIO DE RECEPCIÓN DE REMESAS - SOLUCIÓN REMESAS VÍA RTC COONECTA

ESQUEMA GENERAL PARA TOMA DE DECISIONES			
SOLUCION RECEPCION DE REMESAS VIA RTC COONECTA			
Parámetros	Descripción general	Dispone	No Dispone
Necesidad	Línea de negocios para recepción de Remesas desde EEUU, España e Italia	SI	
Estrategia	Ofertar a los clientes de entidad financiera el servicio de recepción de remesas de migrantes.	SI	
Proyecto	Implementación del servicio de Remesas de Coonecta para recepción de remesas del exterior.	SI	
Requerimientos Técnicos	Infraestructura tecnológica con altos estándares de seguridad, licenciamiento, afiliación. Línea dedicada de internet para la conexión directa con Coonecta.	SI SI	
Requerimientos Humanos	Capacitación del personal para el manejo del software y recepción de remesas.	SI	
Requerimientos Económicos	Recursos disponibles para la afiliación, conexión y comunicación con la Red Coonecta. Recursos para la promoción del servicio entre los clientes.	SI	
Requerimientos Legales	Se ha revisado el documento contractual y no se evidencian implicaciones legales del Ecuador para comercializar el servicio.	SI	
Restricciones o Limitaciones	Al ser una solución cloud no intervienen interfaces y no se evidencian en la fase de investigación de la solución		No
Tiempo de Implementación	Se han considerado 2 semanas incluida la afiliación a la red, capacitaciones administrativas y técnicas.	Si	

Breve análisis de factibilidad por costos macro para la implementación de la solución de Remesas de Coonecta para una entidad financiera cooperativa, bajo el esquema de conexión cloud vía SAAS.

SOLUCION RECEPCION DE REMESAS VIA RTC COONECTA				
	Servicio Cloud		Infraestructura Propia	
Inversión de TI	Única Vez	Anual	Única Vez	Anual
Afiliación a la red, servidor de producción, implantación, licencia, soporte.	\$ 2.000	\$0	\$ 30.000	\$ 0
Desarrollo de interfaz al sistema transaccional.	Incluye	Incluye	\$ 2.000	
Data center seguro (Antivirus firewall, acceso e incendios, contingencia manejo de riesgos, mantenimiento, otros)	Incluye	Incluye	\$ 3.000	\$ 900 (Mantenimiento)
Subtotal	\$ 2.000	\$0	\$ 35.000	\$ 900
Inversión total		\$2.000		\$ 35.900

Del análisis presentado se evidencia que la solución para la recepción de remesas de Coonecta RTC, se presenta como una oportunidad de negocios de fácil acceso para ingresar dentro del mercado de remesas, pues la inversión inicial se reduce a un único pago de USD. \$2.000.

Sin embargo al analizar la solución como un modelo de negocios estratégico es importante considerar que al ser intermediarios del servicio dentro de un canal para transferencias de las remesas ya establecido, las ganancias por el servicio se reducen a la comisión del 5% del monto enviado, y este a su vez es dividido entre los diferentes actores de la red, es decir para la entidad que envía, la entidad que recibe y la red Coopera y la empresa remesadora.

En un breve análisis de costos, podemos mencionar que si el envío promedio es de USD. \$300, y la comisión es de \$15, es probable que la entidad receptora reciba alrededor de \$3,5 por remesa recibida, lo que en el mes representaría en promedio mensual (\$3,5 x 200 transf.) \$700 en ingresos, es decir en tres meses la inversión inicial estaría cubierta y al año tendría una utilidad de alrededor de USD. \$ 6.400.

En conclusión, se considera que el uso de la red RTC Coonecta puede ser utilizado para entidades cooperativas pequeñas que deseen ingresar en el mercado de

remesas y busquen reforzar su presencia local, considerando las oportunidades adicionales que ofrece la red como es el uso de cajeros automáticos, tarjetas de débito y crédito, agencias compartidas, pago impuestos, entre otros, que si bien no son servicios SAAS, son servicios que también agregan valor y competitividad a las entidades cooperativas.

3.2.1.3. GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN – SOLUCIÓN GOOGLE APPS

ESQUEMA GENERAL PARA TOMA DE DECISIONES			
SOLUCION GOOGLE APPS			
Parámetros	Descripción general	Dispone	No Dispone
Necesidad	1) Almacenamiento de información para la creación de las carpetas digitales de los clientes 2) Manejo del servidor de correos electrónicos corporativos 3) Uso de Plataforma de ofimática de Google Docs	SI SI	
Estrategia	1) Ofrecer a los clientes de entidad financiera una atención oportuna minimizando el tema de trámites y duplicación de información personal para procesos de trámites internos. 2) Mejorar los procesos de comunicación y colaboración internos 3) Migrar hacia el uso de una nueva plataforma de ofimática	SI SI	
Proyecto	1) Implementación del servicio de Google Apps para almacenamiento y acceso de las carpetas digitales de los clientes 2) Uso del servidor de correos electrónicos bajo el dominio de la entidad cooperativa. 3) Nueva plataforma de ofimática google Docs	SI SI	
Requerimientos Técnicos	Infraestructura tecnológica con altos estándares de seguridad, para el manejo de aplicaciones como almacenamiento de información, correo electrónico, google docs, además de otras aplicaciones (calendario, sites, otros) Conexión a internet permanente y con contrato fijo.	SI SI	
Requerimientos	Capacitación del personal técnico de	SI	

Humanos	sistemas para implantación y soporte de la solución. Personal administrativo capacitado para el manejo del Software Google Apps.	SI	
Requerimientos Económicos	Recursos disponibles para la afiliación, conexión y comunicación con Google Apps. Recursos para la promoción del servicio entre los clientes.	SI	
Requerimientos Legales	Se ha revisado el documento contractual y no se evidencian implicaciones legales del Ecuador para proveer el servicio con un proveedor desde el exterior, así como el almacenar la información del cliente en un servidor / data center externo. A demás se considerará como un servicio de contingencia para dicha información.	SI	
Restricciones o Limitaciones	Posibilidad de rápido crecimiento de la capacidad de almacenamiento contratada inicialmente		NO
Tiempo de Implementación	Se han considerado 4 semanas incluidas las capacitaciones administrativas y técnicas.	SI	

Breve análisis de factibilidad por costos macro para la implementación de la solución Google Apps para una entidad financiera cooperativa, con un estimado de 90 licencias o usuarios de la solución cloud.

GOOGLE APPS				
	Servicio Cloud		Infraestructura Propia	
Inversión de TI	Única Vez	Anual	Única Vez	Anual
DataCenter, Servidor para Aplicaciones, email, Servidor web, Servidor de respaldos, Routers, Implantación, licencias y soporte.	\$200 Google Apps Deployment (paquete de despliegue)	\$4.500 (90 licencias x \$50, 5 GB almacenamiento por licencia)	\$ 8.000	\$ 1.500 (Actualización)
Licencias de Ofimática para todo el personal	Incluye	Incluye	\$ 16.200 (90 licencias x \$180)	\$ 16.200 (90 licencias x \$180)
Desarrollo de interfaces requeridas	No Aplica	No Aplica	\$ 1.000	No Aplica
Data center seguro (firewall, sistema acceso e incendios, contingencia, manejo de riesgos, mantenimiento, otros)	Incluye	Incluye	\$ 3.000	\$ 900 (Mantenimiento)
Subtotal	\$ 200	\$4.700	\$ 28.200	\$ 18.600
Inversión total		\$4.900		\$ 46.800

Del análisis presentado se evidencia que la solución *cloud* de Google Apps,

presenta un ahorro en la inversión en sitio de \$ 41.900, es decir un ahorro de alrededor del 90%, es decir la cooperativa accede a un data center de última tecnología para una mejor gestión administrativa interna, con una infraestructura de TI robusta, con servidores para aplicaciones, web y de respaldos, más la plataforma de ofimática de docs, con una inversión anual de \$ 4.900 según lo mencionado.

Sin embargo en este tema es importante mencionar que en el modelo de negocio estratégico planteado de Google Apps, permite a la entidad cooperativa disponer de una estructura compartida y centralizada de la información, la misma que puede ser alimentada por todos los usuarios de la entidad y con los debidos permisos de seguridad se puede compartir la información a las áreas o departamentos que lo requieran, evitando la duplicidad de la información o el traslado de los clientes entre sucursales para una atención oportuna, considerando que el trámite burocrático de la presentación de información repetitiva es uno de los limitantes de socios de cooperativas para acceder a las entidades bancarias, lo que puede convertirse en un valor agregado para los clientes.

También es importante mencionar que el manejo, gestión y administración del correo electrónico corporativo está en manos profesionales, lo que disminuye significativamente la carga en el área de sistemas, considerando que en la red de Google se encuentran más de 5 millones de empresas, por lo que los estándares de seguridad y disponibilidad están completamente garantizados.

Los ahorros son realmente importantes al analizar el manejo de la plataforma de google docs frente a la plataforma de microsoft, el ahorro anual de alrededor de \$ 16.200, por el uso de las herramientas de ofimática que son utilizadas por todos los empleados de la entidad cooperativa, considerando que el manejo de los documentos de docs, son completamente similares a los de Microsoft, y son compatibles en caso de

requerirlos en esta plataforma.

Si bien esta inversión no puede verse reflejada en un servicio directo para el cliente final, evidenciará una notable mejora en productividad en la organización y en un mejor servicio al cliente al ser atendido de manera inmediata y oportuna, para la gestión de servicios de crédito o consumo.

En conclusión, el uso de la estructura de GOOGLE APPS, le permitirá disponer de tecnología de última generación para el manejo de los correos electrónicos, de la plataforma de ofimática y para almacenamiento de las carpetas digitales de los clientes que incluyen información documental, genérica y referencial de los clientes, bajo un esquema de alta seguridad garantizada con permanencia permanente a través del navegador de internet, generando eficiencia operacional para la entidad que lo integre a su plataforma tecnológica, además de una importante disminución de costos.

1.2.2. SOLUCIONES CRM - GESTIÓN RELACIONES CON EL CLIENTE

3.2.2.1. SALESFORCE – MANEJO Y ADMINISTRACIÓN DE CLIENTES

ESQUEMA GENERAL PARA TOMA DE DECISIONES			
SOLUCION SALESFORCE			
Parámetros	Descripción general	Dispone	No Dispone
Necesidad	Gestión oportuna a clientes herramienta para balcón de servicios.	SI	
Estrategia	Ofrecer a los clientes de entidad financiera una atención oportuna a sus necesidades, así como la oferta de nuevos servicios.	SI	
Proyecto	Implementación del servicio de Salesforce para la gestión oportuna de clientes.	SI	
Requerimientos Técnicos	Infraestructura tecnológica con altos estándares de seguridad, para el almacenamiento de información y seguimiento de las necesidades, sugerencias y reclamos de clientes. Conexión a internet permanente y con contrato fijo.	SI SI	
Requerimientos Humanos	Personal administrativo capacitado para el manejo del Software Salesforce.	SI	

	Capacitación del personal técnico de sistemas para implantación y soporte de la solución.		
Requerimientos Económicos	Recursos disponibles para la afiliación, conexión y comunicación con Salesforce. Recursos para la promoción del servicio entre los clientes.	SI	
Requerimientos Legales	Se ha revisado el documento contractual y no se evidencian implicaciones legales del Ecuador para proveer el servicio con un proveedor desde el exterior. Se considerará como un servicio de contingencia para el proceso de atención a clientes.	SI	
Restricciones o Limitaciones	De la investigación inicial, no se evidencian restricciones.		No
Tiempo de Implementación	Se han considerado 4 semanas incluidas las capacitaciones administrativas y técnicas.	Si	

Breve análisis de Factibilidad por costos macro para la implementación de la solución Salesforce para una entidad financiera con un estimado de 90 empleados, de los cuales 40 están relacionados con el área de crédito y servicio al cliente.

SALESFORCE - CRM				
	Servicio Cloud		Infraestructura Propia	
Inversión de TI	Única Vez	Anual	Única Vez	Anual
Servidor para aplicación y respaldos, Implantación, licencia y soporte	\$ 0	\$2.400 (40 licencias x \$5 mes, 1GB almac. x licencia)	\$ 5.000	\$ 1.500 (renovaciones)
Interfaces requeridas	No Aplica	No Aplica	\$ 2.000	No Aplica
Data center seguro (Firewall, sistema acceso e incendios, contingencia, manejo de riesgos, mantenimiento)	Incluye	Incluye	\$ 3.000	\$ 900 (mantenimientos)
Subtotal	\$ 0	\$2.400	\$ 10.000	\$ 2.400
INVERSIÓN TOTAL		\$2.400		\$ 12.400

Del análisis presentado se evidencia que la solución *cloud* de Salesforce para la gestión, manejo y administración de clientes CRM, presenta un ahorro en la inversión de aproximadamente \$ 10.000 a rasgos generales, es decir si la entidad desea desarrollar su propio sistema para manejo y administración de clientes, más el tiempo de desarrollo, pruebas e implementación, la solución incurriría en los gastos mencionados de la infraestructura propia.

En el modelo de negocio estratégico planteado, se podría considerar que la fidelización de clientes, mantiene a los clientes satisfechos y atrae a nuevos clientes, por lo que el ágil seguimiento de las necesidades de los clientes puede ser atendido, regularizado y controlado con la herramienta de CRM de Salesforce.

Si bien esta inversión no puede verse reflejada en un servicio directo para el cliente final, evidenciará una notable mejora en los índices de productividad del personal y en un incremento del nivel de satisfacción del cliente, lo que podría generar nuevos ingresos o flujo de efectivo para la cooperativa.

En conclusión, el uso de la estructura de SALESFORCE, permitirá a la entidad financiera, disponer de tecnología de última generación para el seguimiento y fidelización de sus clientes, bajo un esquema de alta seguridad garantizada con permanencia permanente a través del navegador de internet, generando eficiencia operacional para la entidad que lo integre a su plataforma tecnológica.

1.2.3. SOLUCIONES DE COMUNICACIÓN.

3.2.3.1. SKYPE – CANAL DE COMUNICACIÓN INMEDIATO E INTERNO

ESQUEMA GENERAL PARA ANALISIS Y TOMA DE DECISIONES			
SOLUCION SKYPE			
Parámetros	Descripción general	Dispone	No Dispone
Necesidad	Canal de comunicación inmediato e interno.	SI	
Estrategia	Agilidad en los procesos de comunicación internos entre empleados o sucursales de la entidad / Atención a clientes	SI	
Proyecto	Implementación del servicio de Skype para la gestión oportuna de clientes.	SI	
Requerimientos Técnicos	Infraestructura tecnológica para comunicaciones internas.	SI	
	Conexión a internet permanente y con contrato fijo.	SI	
Requerimientos Humanos	Capacitación del personal administrativo y técnico para soporte de la solución.	SI	
Requerimientos Económicos	Recursos para la promoción del servicio entre los clientes.	SI	

Requerimientos Legales	Se ha revisado el documento contractual y no se evidencian implicaciones legales del Ecuador para proveer el servicio con un proveedor desde el exterior.	SI	
Restricciones o Limitaciones	De la investigación inicial, no se evidencian restricciones.		NO
Tiempo de Implementación	Se han considerado 2 semanas incluidas las capacitaciones administrativas y técnicas.	SI	

Breve análisis de factibilidad por costos macro para la implementación de la solución de SKYPE; si bien la herramienta es de uso gratuito a nivel general, también dispone de una opción para entregar un número de internet para recibir llamadas a un número fijo, con la finalidad de que se contacten con la organización desde cualquier lugar del mundo y se atiende con Skype, por un costo de \$4,99 por mes.

SKYPE				
	Servicio Cloud		Infraestructura Propia	
Inversión de TI	Única Vez	Anual	Única Vez	Anual
Servicio telefónico local e internacional	\$ 0	\$59.88 (\$ 4.99 x 12 meses)	\$ 0	\$ 1200 (\$ 100 x 12 Meses)
Subtotal	\$ 0	\$ 59.88	\$ 0	\$ 1200
INVERSIÓN TOTAL		\$ 59.88		\$ 1200

Del análisis presentado se evidencia que la solución cloud de SKYPE agilizará las comunicaciones internas y externas para una mejor atención al cliente. Es claro que la inversión de \$ 60 anuales no representa un impacto financiero, sin embargo puede marcar la diferencia en relación al servicio al cliente que se encuentra en el extranjero.

En el modelo de negocio estratégico planteado, se podría considerar el uso de SKYPE para atención a clientes del exterior (ej. Migrantes) para que accedan a su ejecutivo de cuenta para consultas de servicio, considerando que el volumen de ingresos por remesas, justificaría esta mínima inversión y sería un importante aporte de servicio al cliente que se encuentra fuera del país, sin dejar de lado que también sería un canal de comunicación para nuevos servicios o inversiones de estos clientes.

En conclusión, el uso de la estructura de SKYPE, permitirá a la entidad financiera, disponer de tecnología de última generación para la comunicación interna de sus empleados y sucursales, así como externa mediante un canal económico para las

llamadas de sus clientes y hacia sus clientes en el exterior.

De manera general podemos concluir que si bien es amplia la variedad de soluciones SAAS que pueden utilizarse en las cooperativas reguladas (por la SBS hasta diciembre de 2012) en el Ecuador, estas aun requieren de un proceso de crecimiento y conocimiento, pues al momento el 96% de las entidades investigadas no poseen ninguna solución SAAS y solo el 4% se encuentra en proceso de implementación, es decir aún no hay referencias o experiencias, sin embargo consideramos que las soluciones propuestas pueden ser fácilmente implantadas y en corto tiempo podrán convertirse en elementos que permitirán crear eficiencia operacional para sus clientes.

Si bien las soluciones mencionadas en este capítulo son pocas, se considera que en el primer año de su utilización se evidenciarán mejoras sustanciales en los procesos internos de la entidad, disminución de costos y generación de flujos de efectivo para dinamizar la cartera de productos de la organización.

De las experiencias satisfactorias y confiables de una primera migración hacia soluciones SAAS, es claro que en el corto plazo (3 años) la tendencia de las mismas crecerá al igual que los mercados y esto en función de las necesidades y nuevas exigencias de los clientes.

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En resumen, de la investigación realizada a continuación se detallarán las conclusiones y recomendaciones destacadas en relación a las soluciones SAAS propuestas para las entidades financieras cooperativas reguladas, focalizadas en una mejora en sus procesos tecnológicos y administrativos con la finalidad de alcanzar eficiencia operacional en el mercado local en el que se desenvuelven.

CONCLUSIONES

- De la investigación realizada podemos concluir de manera general que las soluciones SAAS propuestas son completamente aplicables a las cooperativas pequeñas, sin embargo los resultados del estudio demuestran que estas soluciones pueden ser aplicadas a todas las cooperativas reguladas, independientemente del tamaño de las mismas, pues los esfuerzos de implementación son similares para poder generar una ventaja operativa dentro del sector.
- Las entidades financieras investigadas desconocen los beneficios y oportunidades pormenorizadas que las soluciones cloud pueden generar en un 96%, ya que solo el 4% se encuentra en un proceso de implantación de una solución cloud. Lo que evidencia una oportunidad de negocios real para generar eficiencia operacional a corto plazo mediante una migración paulatina y confiable, que abrirá las puertas a soluciones más robustas a mediano plazo.
- Las entidades financieras investigadas evidencian un interés real en la implantación de las soluciones cloud; el 88% hacia las soluciones generales, en tanto que el 81% a las soluciones financieras, sin embargo el interés se eleva al 96% al ser certificadas y garantizadas por organismos internacionales, es decir están dispuestos a aprovechar los beneficios y oportunidades que las soluciones les pueden aportar.

- En relación a la amplia variedad de soluciones SAAS investigadas y disponibles para las entidades financieras, se evidencia que las aplicaciones pueden ser implantadas ágilmente (en su mayoría mediante pago web, descargas web y direccionamiento de IPS) y en cortos periodos de tiempo (en promedio 4 semanas) para las cooperativas reguladas, las que permitirán mejorar los procesos de gestión interna, disminuir costos importantes de inversión en TI, y de esta manera se pueden diseñar estrategias así como crear importantes ventajas competitivas en el sector.
- Las soluciones SAAS analizadas y propuestas son tan variadas que pueden ser aplicables a cualquier área o departamento de las entidades cooperativas, ya sea como una solución puntual o integral, según las necesidades y requerimientos de la misma. La utilización de estas aportará a generar mejores indicadores de productividad al contar con tecnología de punta para agilizar los procesos de atención, los que evidenciarán en mayor eficiencia productiva y administrativa; así como un mejor servicio a los clientes.
- El tema de seguridad de información es una de las variables investigadas por su nivel de importancia en el área financiera, es el eje más importante a considerar el momento de analizar la factibilidad de uso de determinada aplicación SAAS, motivo por el cual se debe desarrollar un plan estratégico y un modelo de negocios detallado de las variables que se deberán considerar para una aplicación exitosa de la solución sin desperdiciar recursos económicos, tecnológicos e inclusive legales tanto frente a normativas locales como internacionales, que amparen en servicio a contratar.
- La propuesta de solución planteada permitirá a las entidades financieras cooperativas ingresar en el mundo de las soluciones cloud sin desperdiciar tiempo y recursos de desarrollo, previamente validar la efectividad de la herramienta y así mejorar procesos administrativos y de gestión internos, incurrir en nuevos mercados y generar flujo de efectivo para sus entidades financieras. Del análisis realizado podemos

mencionar que dependiendo las necesidades y las herramientas SAAS seleccionadas se pueden evidenciar ahorros de alrededor de entre el 50% y 90% en relación a una inversión de infraestructura en sitio.

- Sin embargo de la realidad actual de las cooperativas reguladas (SBS hasta diciembre de 2012) evidenciada en la investigación, se ha planteado la migración o implantación de soluciones cloud para procesos internos específicos que generen resultados productivos sin afectar a los procesos críticos de la organización, (como puede ser el sistema transaccional), esto previo al análisis de la realidad y estrategias propias de cada entidad.
- Si bien todas las soluciones SAAS investigadas están enfocadas a las entidades financieras, los resultados repercutirán en los socios/clientes finales, quienes accederán a un mejor servicio y a nuevos productos financieros, que generan recursos para la entidad cooperativa y en consecuencia se evidenciarán mejoras para la comunidad en general, convirtiéndose en aportes al entorno social también.
- Las oportunidades que ofertan las soluciones cloud a nivel mundial son cada vez más robustas y los temas de seguridad y confidencialidad de información es una de sus fortalezas de venta, por lo que ahora cuentan con varias certificaciones internacionales para respaldar su servicio, por lo que las entidades financieras pueden apoyar sus decisiones en estas certificaciones, sin embargo también es importante contar con el respaldo legal suficiente para evitar contratiempos o conflictos a futuro.

RECOMENDACIONES

- Las soluciones cloud a implantar deben contar con el respaldo total del directorio y la gerencia general, con la finalidad de responder a los lineamientos y estrategias marcados por la entidad y así garantizar la efectividad de los cambios y/o nuevos productos, que a corto plazo pueden generar mejor eficiencia operacional.

- Las entidades financieras cooperativas deberán contar con un plan estratégico y un modelo de negocios de implantación para soluciones cloud, el mismo que debe ser realizado de la manera más detallada posible, con la finalidad de evidenciar problemas o inconvenientes que puedan ser solucionados a tiempo y no entren en conflicto el momento de la implantación definitiva, esto en función de las estrategias planificadas, los resultados esperados y los indicadores de control previstos.
- Con la visualización global de la solución cloud a implantar, será importante comunicar a todo el personal y a los clientes las mejoras y los posibles efectos que estos procesos de migración reflejarán en los resultados de atención y servicio. Además es de vital importancia considerar los procesos de capacitación interna tanto al personal técnico como administrativo, pues solo así se garantizará la efectividad de uso de la herramienta y esto se evidenciará en mejoras en los indicadores de los procesos administrativos, tecnológicos y de productividad de la organización.
- Todas las soluciones cloud implantadas en la entidad financiera deberán contar con procesos estructurados y con un responsable directo para el control de la misma, así como de informes periódicos que permitan evaluar y controlar los resultados periódicamente, con la finalidad de garantizar las inversiones realizadas, así como de alcanzar los objetivos y estrategias propuestas para determinado proyecto SAAS.
- Finalmente, el uso adecuado de las soluciones SAAS propuestas, como parte de los procesos de gestión tecnológica y administrativa para las entidades financieras cooperativas, se evidenciará en el crecimiento de los resultados financieros que estas implantaciones generarán para la entidad. Sin dejar de lado el aporte a los clientes, a la comunidad y al desarrollo social en general.
- Recomendación académica se considera que debido a los grandes avances en el tema de soluciones SAAS, es probable que a mediano plazo la tendencia de este tipo de

soluciones en el sector cooperativo incrementa considerablemente y los resultados de esta investigación varían.

BIBLIOGRAFIA

Libros:

1. Harding Chris; Haren Van, *Cloud Computing for business – The Open Group Guide*, Publishing, August 2011
2. Hugos Michael; Hugos, Hultzky Derek; *Business in the cloud*, EEUU, Printing, 2011
3. Cierco David, *Cloud Computing: retos y oportunidades*, Madrid, Ed. Fundación Ideas, 2011
4. Torres Jordi, *Empresas en la nube*, Barcelona, Ed. Libros de Cabecera, 2011.
5. Aidan Finn, Hans Vredevoort, Patricks Lownds, Damian Flynn, *Microsoft Private Cloud Computing*, Indianapolis, Ed. John Wiley & Son, Inc., 2012
6. Weinman Joe, *Cloudonomics: the business value of cloud computing*, Joe Weinman, New Jersey, Ed. John Wiley & Son, INC. , 2012
7. Siebel Thomas, *Principios del e-busines*, Barcelona, Ed. Granica 2001.
8. Laudon, Keneth C. y Laudon Jane, *Sistemas de información gerencial*, Editorial Pearson, Octava edición, 2008
9. Lee Krajewski, Larry Ritzman, Manoj Malhotra; *Administración de Operaciones*, Prentice Hall, Octava edición, 2008

Internet:

1. Diario La República del Perú, Artículo Cloud computing: Como beneficia a las empresas; Agosto 2012, en el siguiente enlace: <http://www.larepublica.pe/03-08-2012/cloud-computing-conozca-como-beneficia-las-empresas>
2. Computerworld México, Artículo \$ 14.5 mil MDD de dólares para mercado SaaS este año: Gartner; Abril 2012, en el siguiente enlace: <http://www.computerworldmexico.mx/Articulos/22461.htm>
3. Gerente.com, Artículo Nuevos modelos tecnológicos – como la nube- transforman radicalmente a las empresas; Julio 2012, por Alidia Vergara, en el siguiente enlace: <http://www.gerente.com/detarticulo.php?CodArticl=579>
4. El Economista , Artículo Bancos, escépticos y lentos para subirse a la nube; Junio 2012, por Julio Sánchez, en el siguiente enlace: <http://eleconomista.com.mx/sistemafinanciero/2012/06/06/bancos-escepticos-lentos-subirse-nube>
5. Banking review media, Artículo True cloud banking ; Enero 2012,por Charis Palmer en el siguiente enlace: <http://www.bankingreview.com.au/2012/01/true-cloud-banking.html>
6. Banking review media, Artículo True clud banking ; Enero 2012,por Charis Palmer en el siguiente enlace: <http://www.bankingreview.com.au/2012/01/true-cloud-banking.html>
7. Superintendencia de Bancos y Seguros del Ecuador, Artículo Misión; 2012, en el siguiente enlace: http://www.sbs.gob.ec/practg/sbs_index?vp_art_id=5&vp_tip=2
8. Banco Central del Ecuador, Artículo Misión ; 2012, en el siguiente enlace: <http://www.bce.fin.ec/contenido.php?CNT=ARB000002>
9. Superintendencia de Bancos y Seguros del Ecuador, Artículos Financieros; 2012, en el siguiente enlace:http://www.sbs.gob.ec/medios/PORTALDOCS/downloads/articulos_financieros/Estudios%20Técnicos/2012/AT6_2012.pdf
10. Superintendencia de Bancos y Seguros del Ecuador, Artículos Financieros; Marzo 2012, en el siguiente enlace:http://www.sbs.gob.ec/medios/PORTALDOCS/downloads/articulos_financieros/Estudios%20Técnicos/2012/AT6_2012.pdf
11. Alliance Enterprise, Artículo Quienes somos, 2012 en el siguiente enlace: http://www.alliensoft.com/index.php?option=com_content&view=article&id=4&Itemid=60
12. SWIFT, Artículo SWIFT and SmartStream, 2012 en el siguiente enlace: http://www.swift.com/products_services/smartstream_over_swift?rdct=t&lang=es

13. Alliance Enterprise , Artículo : Antilavado de dinero ; 2012, en el siguiente enlace:
http://www.alliensoft.com/index.php?option=com_content&view=article&id=2:anti-lavado-de-dinero&catid=11:anti-lavado-de-dinero&Itemid=5
14. Alliance Enterprise , Artículo : Quienes Somos ; 2012, en el siguiente enlace:
http://www.alliensoft.com/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=16&Itemid=4
15. DECISION, Artículo: SWIFT Service Bureau, Octubre 2012; en el siguiente enlace:
http://www.decision.com.ec/2_ti_fi.htm
16. SWIFT, Artículo: Alliance Lite; 2012 en el siguiente enlace:
http://www.swift.com/products/alliance_lite?lang=es
17. SWIFT; Artículo: Alliance Lite, 2012, en el siguiente enlace:
http://www.swift.com/products/alliance_lite/pricing_and_ordering?lang=es
18. TEMENOS, Artículo : 15 Octubre, 2012, en el siguiente enlace: <http://www.temenos.com/news-and-events/news/2012/industry-analyst-firm-names-temenos-a-leader-in-core-banking--a-key-strategic-market/&usg=ALkJrhgHxYwZa1b0nu2KK9iH4X2Aj8tZFw>
19. Amazon web services, Artículos ¿Qué es AWS?; 2012, en el siguiente enlace:
<http://aws.amazon.com/es/>
20. Amazon web services, Artículo ¿Qué es AWS?; 2012, en el siguiente enlace:
<http://aws.amazon.com/es/what-is-aws/>
21. Amazon web services, Artículo: Productos y servicios, 2012 en el siguiente enlace:
<http://aws.amazon.com/es/solutions/aws-solutions/>
22. Amazon web services, Artículos Amazon Elastic compute cloud; 2012, en el siguiente enlace:
<http://aws.amazon.com/es/ec2/>
23. Amazon web services, Artículos Centro de Ahorros de AWS; 2012, en el siguiente enlace:
<http://aws.amazon.com/es/economics/>
24. Amazon web services, Artículos Centro de ahorros AWS; 2012, en el siguiente enlace:
<http://aws.amazon.com/es/ec2/pricing/>
25. Amazon web services, Artículos Centro de ahorros AWS; 2012, en el siguiente enlace:
http://aws.amazon.com/es/economics/?utm_source=AWS&utm_medium=website&utm_campaign=LP_hero
26. RACKSPACE; Artículo: About Rackspace; en el siguiente enlace: <http://www.rackspace.com/>
27. RACKSPACE; Artículo: Rackspace Solutions selector; en el siguiente enlace:
<http://www.rackspace.co.uk/solutions-selector/>
28. Rackspace, Artículo: Hibrid hosting, 2012, en el siguiente enlace:
http://www.rackspace.co.uk/managed-hosting/hosting-solutions/hybrid-hosting/&usg=ALkJrhvppkFirN87O_xFZF2kcgJsKa0fw
29. Microsoft Azure: Artículo: posibilidades infinitas, 2012, en el siguiente enlace:
<http://www.windowsazure.com/es-es/home/features/what-is-windows-azure/>
30. Microsoft Azure; Artículo : Características, en el siguiente enlace:
<http://www.windowsazure.com/es-es/home/features/what-is-windows-azure/>
31. Windows Azure, Artículo: Opciones de soporte técnico para Windows Azure, 2012, en el siguiente enlace: <http://www.windowsazure.com/es-es/support/contact/>
32. Google Apps for business, Artículo: Todo lo que su empresa necesita; 2012, en el siguiente enlace:
<http://www.google.com/intl/es-419/enterprise/apps/business/>
33. Google Apps for business, Artículo: Las herramientas que sus empleados quieren ; 2012, en el siguiente enlace:
<http://www.google.com/intl/es-419/enterprise/apps/business/products.html>
34. Google Apps for business, Artículo: Es hora de pasarse a Google; 2012, en el siguiente enlace:
<http://www.google.com/intl/es-419/enterprise/apps/business/pricing.html>
35. Salesforce, Artículo: Sales Cloud ; 2012, en el siguiente enlace:
<http://www.salesforce.com/mx/sales-cloud/features/?d=70130000000sC6k&internal=true#accounts>
36. Salesforce, Artículo: Retail Banking, en el siguiente enlace:
<http://www.salesforce.com/solutions/financial-services/retail-banking.jsp>
37. Salesforce, Artículo: Sales Cloud- precios y ediciones ; 2012, en el siguiente enlace:
<http://www.salesforce.com/mx/crm/sales-force-automation/pricing-editions.jsp>
38. Oracle, Artículo: Soluciones Gestión de Capital Humano; 2012, en el siguiente enlace:
<http://www.oracle.com/lad/solutions/hcm/index.html>
39. Skype, Artículo: ¿Qué es Skype?; 2012, en el siguiente enlace:
<https://support.skype.com/es/faq/FA6/que-es-skype>

40. Skype, Artículo ¿Cuál es el precio?; 2012, en el siguiente enlace:<http://www.skype.com/intl/en-us/prices/>
41. Superintendencia de Bancos y Seguros del Ecuador , Artículo: “El Sistema Financiero Ecuatoriano”, 2012, en el siguiente enlace: http://portaldelusuario.sbs.gob.ec/contenido.php?id_contenido=23
42. Banco Central del Ecuador, Artículo: “Cooperativas Controladas por el MIES incorporadas al Sistema Nacional de Pagos”, 2013 ,en el siguiente enlace: <http://www.bce.fin.ec/documentos/ServiciosBCentral/COACS/Coacsaprobadasxregionact.pdf>
43. Fondo Monetario Internacional, Publicación: Hacer frente a los altos niveles de deuda y al lento crecimiento, Octubre 2012, en el siguiente enlace:<http://www.imf.org/external/spanish/pubs/ft/weo/2012/02/pdf/texts.pdf>
44. Fondo Monetario Internacional, Publicación: Nota de prensa capítulo 3, “Cien años de lucha contra el sobreendeudamiento público”, Perspectivas de la economía mundial, Octubre 2012, en el siguiente enlace: <http://www.imf.org/external/spanish/pubs/ft/weo/2012/02/pdf/sums.pdf>
45. Fondo Monetario Internacional, Publicación: Nota de prensa capítulo 3, “Cien años de lucha contra el sobreendeudamiento público”, Perspectivas de la economía mundial, Octubre 2012, en el siguiente enlace: <http://www.imf.org/external/spanish/pubs/ft/weo/2012/02/pdf/sums.pdf>
46. CNN Expansión, Artículo: “Brasil y Argentina arrastra al AL: Banco Mundial”, 03 de Octubre 2012, en el siguiente enlace: <http://www.cnnexpansion.com/economia/2012/10/03/brasil-y-argentina-arrastran-a-al-bm>
47. CEPAL, Publicación: Octubre 2012, en el siguiente enlace: http://www.eclac.org/publicaciones/xml/4/44904/2011-548_Leo2011_WEB.pdf pag. 26
48. Banco Central del Ecuador, Publicación: “Estadísticas Macroeconómicas, Presentación Coyuntural”, Mayo 2013, en el siguiente enlace: http://www.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorReal/Previsiones/IndCoyuntura/EstMacroEst_ruc2013.pdf
49. Banco Central del Ecuador, Publicación: “Estadísticas Macroeconómicas, Presentación Coyuntural”, Mayo 2013, en el siguiente enlace: http://www.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorReal/Previsiones/IndCoyuntura/EstMacroEst_ruc2013.pdf
50. Banco Central del Ecuador, Publicación: “Estadísticas Macroeconómicas, Presentación Coyuntural”, Mayo 2013, en el siguiente enlace:
51. http://www.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorReal/Previsiones/IndCoyuntura/EstMacroEst_ruc2013.pdf
52. Banco Central del Ecuador, Publicación: “Estadísticas Macroeconómicas, Presentación Coyuntural”, Mayo 2013, en el siguiente enlace: http://www.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorReal/Previsiones/IndCoyuntura/EstMacroEst_ruc2013.pdf
53. Superintendencia de Bancos y Seguros del Ecuador, Publicación: “Comportamiento sistema financiero”, Diciembre 2012, en el siguiente enlace: http://soaprd.sbs.gob.ec:7777/medios/PORTALDOCS/downloads/articulos_financieros/Estudios%20Tecnicos/2012/AT36_2012.pdf
54. Banco Central del Ecuador, Publicación: “Estadísticas Macroeconómicas, Presentación Coyuntura”, Plantilla No. 94 Octubre 2012, en el siguiente enlace: http://www.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorReal/Previsiones/IndCoyuntura/EstMacroEst_ruc2013.pdf
55. Asociación Nacional de Cooperativas de ahorro y crédito controladas por la Superintendencia de Bancos y Seguros del Ecuador, Revista, Publicación: “El sector financiero popular y solidario se integra al sistema nacional de pagos”, Junio 2012, en el siguiente enlace: <http://www.acsb.coop/revista%20junio2012/>
56. Superintendencia de Bancos y Seguros del Ecuador, Publicación: “Profundización Financiera de la microempresa”, Pág. 7, en el siguiente enlace: http://www.sbs.gob.ec/medios/PORTALDOCS/downloads/articulos_financieros/Estudios%20Tecnicos/2012/AT14_2012.pdf
57. Superintendencia de Bancos y Seguros del Ecuador, Dirección de Estudios, Publicación: “Comportamiento del Sistema de Cooperativas de Ahorro y Crédito”, Período Junio 2011 - Junio 2012, en el siguiente enlace: http://www.sbs.gob.ec/medios/PORTALDOCS/downloads/articulos_financieros/Estudios%20Tecnicos/2012/AT11_2012.pdf
58. Banco Central del Ecuador, Publicación: Proyecto BID - BCE “ Canal Alternativo de Distribución

- de Remesas para los Pequeños intermediarios Financieros Ecuatorianos”, 2012, en el siguiente enlace: <http://www.bce.fin.ec/contenido.php?CNT=ARB0000997>
59. Revista Ekos, Artículo: Pedro Solines: “El crecimiento de la cartera de crédito permitió mejorar la eficiencia”, Abril 2012, en el siguiente enlace: <http://ekosnegocios.com/negocios/verArticuloContenido.aspx?idArt=369>
 60. CLAB Panamá 2012, Artículo: “Temario”, Septiembre 2012, en el siguiente enlace: <http://clabpanama2012.com/temario.html>
 61. CONATEL, Estadísticas: Internet – Usuarios y densidad de Internet a nivel nacional, Junio 2012, en el siguiente enlace: http://www.conatel.gob.ec/site_conatel/index.php?option=com_phocagallery&view=category&id=67
 62. Asociación Nacional de Cooperativas de ahorro y crédito controladas por la Superintendencia de Bancos y Seguros del Ecuador, Revista, Publicación: “El sector financiero popular y solidario se integra al sistema nacional de pagos”, Junio 2012, en el siguiente enlace: <http://www.acsb.coop/revista%20junio2012/>
 63. Banco Central del Ecuador, Publicación: “Estadísticas Macroeconómicas, Presentación Coyuntura”, Mayo 2013, en el siguiente enlace: http://www.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorReal/Previsiones/IndCoyuntura/EstMacroEst_ruc2013.pdf
 64. Superintendencia de Bancos y Seguros, Artículo: “Conceptos Básicos”, 2012, en el siguiente enlace: http://portaldelusuario.sbs.gob.ec/contenido.php?id_contenido=23
 65. Superintendencia de Economía Popular y Solidaria del Ecuador, Publicación: “ ¿Qué es la SEPS?”, 2013, en el siguiente enlace: http://www.seps.gob.ec/web/guest/que_es_la_seps
 66. Superintendencia de Economía Popular y Solidaria del Ecuador, Publicación: “ Listado de organizaciones registradas por la SPES”, Mayo 2013, en el siguiente enlace: <http://www.seps.gob.ec/web/guest/consulta-roeps>
 67. Superintendencia de Bancos y Seguros, Artículo: “Comportamiento del sistema financiero ecuatoriano”, Diciembre 2012, en el siguiente enlace: http://soaprd.sbs.gob.ec:7777/medios/PORTALDOCS/downloads/articulos_financieros/Estudios%20Tecnicos/2012/AT36_2012.pdf
 68. Superintendencia de Bancos y Seguros del Ecuador, Dirección de Estudios, Publicación: “Comportamiento del Sistema de Cooperativas de Ahorro y Crédito”, Período Diciembre 2011 - Diciembre 2012, en el siguiente enlace: http://oidprd.sbs.gob.ec/medios/PORTALDOCS/downloads/articulos_financieros/Estudios%20Tecnicos/2012/AT32_2012.pdf
 69. Superintendencia de Bancos y Seguros del Ecuador, Dirección de Estudios, Publicación: “Comportamiento del Sistema de Cooperativas de Ahorro y Crédito”, Período Diciembre 2011 - Diciembre 2012, Pág. 5, en el siguiente enlace: http://oidprd.sbs.gob.ec/medios/PORTALDOCS/downloads/articulos_financieros/Estudios%20Tecnicos/2012/AT32_2012.pdf
 70. RENAFIPSE, Artículo: “Elementos Prácticos para consolidar el sistema Financiero y solidario en el Ecuador”, 2012, en el siguiente enlace: <http://renafipse.ec/RenafipsePortal/upload/ent3/1/Panel%206.pdf>
 71. Superintendencia de Bancos y Seguros, Artículo: “El sistema Financiero Ecuatoriano”, 2012, en el siguiente enlace: http://portaldelusuario.sbs.gob.ec/contenido.php?id_contenido=23

Fuentes Generales:

1. Banco Central del Ecuador
2. Superintendencia de Bancos y Seguros
3. Superintendencia de Economía Popular y solidaria
4. Red Transaccional Coonecta
5. Temenos Ecuador
6. Nubis Partner Ecuador - Distribuidor Google
7. Alliance Ecuador - Distribuidor SWIFT
8. Microsoft Ecuador
9. Proveedores Software Cooperativo (Sfiszoff, Cobis, Bantec, Datacoop, Computados, Wytec)

10. Cooperativas Reguladas por la SBS hasta diciembre de 2012

ANEXOS

ANEXO No.1
MATRIZ COMPARATIVA DE SOLUCIONES SAAS

		SOLUCIONES ERP – ENTIDADES FINANCIERAS			
PRODUCTO	AE - CONCILIACIONES BANCARIAS	AE - CONTROL DE LAVADO DINERO/LISTAS DE NEGATIVOS	SWIFT ALLIANCE LITE 2	TEMENOS CORE BANCARIO	
1.	Breve descripción	Solución para automatizar el proceso de conciliación de cuentas de tesorería y de valores, con la solución líder en el mercado mundial. Automatiza las conciliaciones multiproducto para ofrecer un mayor control y visibilidad de las transacciones, aplicable a instituciones de todos los tamaños y busca ofrecer un mayor control de la gestión de las transacciones.	La solución verifica contra listas de control de lavado de activos reconocidas en el mercado mundial y contra listas de control propietarias, permite realizar todo el seguimiento a inusualidades encontradas, facilita el control preventivo: deteniendo las transacciones antes de su procesamiento, y genera reportes legales.	Plataforma de servicios electrónicos que permite la comunicación eficiente y segura para el intercambio de información y transacciones financieras a nivel local y mundial	Core Bancario - solución de software bancario con amplia gama de productos complementarios para el mercado financiero mundial, además de mejoras funcionales disponibles para áreas como la inteligencia de negocios y operativa, ofreciendo una fácil integración con otras aplicaciones
2.	Proposición de valor / Ventaja Competitiva	Los clientes de SWIFT pueden utilizar su infraestructura para utilizar el servicio de SmartStream y reducir el riesgo operacional y el tiempo para procesar transacciones, maximizando el retorno de la inversión y minimizar el costo por transacción.	Conocimiento total de las listas de control de lavado de dinero a nivel mundial, evitando multas o penalidades financieras a nivel local o mundial.	Permite sus clientes/socios conectarse al mercado financiero mundial, mediante su navegador de internet y un token de seguridad para acceder a la red financiera, SWIFT.	Acceso al Core bancario de mayor prestigio a nivel mundial bajo el esquema SAAS, sin costos por licencias, servidores, consultorías, actualizaciones, entre otros. Al momento 12 entidades financieras de América ya se encuentran conectadas por este medio.
3.	Mercado Objetivo	Entidades financieras a nivel mundial	Entidades financieras y corporativas a nivel mundial	Entidades financieras y corporativas a nivel mundial	Entidades financieras a nivel mundial
4.	Estructura de costos	Costos por transacción que puede ir desde USD. \$ 600,00 mensuales con un promedio de 250 transacciones x día	Costos por transacción que puede ir desde USD. \$ 600,00 mensuales con un promedio de 250 transacciones x día	<ul style="list-style-type: none"> Tarifa plana: EUR 850,00 al mes, que incluye el envío o la recepción de hasta 4.000 elementos (mensajes o transacciones) al mes. Los elementos adicionales se cobrarán a 1 euro cada uno. Pago por uso hecho: cuota de EUR 200,00 al mes y EUR 1,00 por cada elemento (mensajes o transacciones) enviado o recibido. 	

5.	Red de Valor	INVERSION: Solución SAAS, Pago por acceso a SWIFT Service Bureau, Pago por Conciliación en función del No. transacciones procesadas, canal directo o dedicado de internet.	INVERSION: Solución SAAS, Pago por acceso a SWIFT Service Bureau, Pago por Control de lavado en función del No. transacciones procesadas, canal directo o dedicado de internet.	INVERSION: Solución SAAS, pago del servicio según las necesidades del cliente, (No. de transacciones promedio), enlace de internet, capacitación inicial.	INVERSION: Solución SAAS , pago del servicio según las necesidades del cliente, (módulos, usuarios, transacciones) enlace de internet, interfaces entre sistemas.
		AHORRO: Servidores, licencias, actualizaciones, afiliaciones.	AHORRO: Servidores, licencias, actualizaciones, afiliaciones.	AHORRO: Servidores, licencias, actualizaciones, afiliaciones.	AHORRO: Servidores, licencias, actualizaciones.
6.	FODA				
6.1	Fortalezas	Actualmente SmartStream cuenta con más de 1.000 clientes, entre los que se destacan el 75% de los 100 bancos más importantes del mundo.	Cuenta con 700 clientes en 70 países y durante más de 20 años en el mercado se han dedicado únicamente al desarrollo de sistemas para el Control de Lavado de Dinero	Permite convertirse en socio de la red financiera más grande del mundo, junto con las más de 10.000 organizaciones bancarias.	Más de 12 instituciones financieras conectadas en América y 20 años de experiencia que tienen en la solución de Core Bancario T24.
6.2	Oportunidades	Acceso al Software de Conciliación bancaria más utilizado a nivel mundial, por un costo mínimo al acceder como servicio por transacción procesada.	Acceso al Software de Control de listas de negativos más utilizado a nivel mundial, por un costo mínimo al acceder como servicio por transacción procesada.	Establecer relaciones financieras, comerciales y transaccionales, desde y hacia cualquier parte del mundo.	Acceso al Core bancario de mayor prestigio a nivel mundial bajo el esquema SAAS, sin costos por licencias, servidores, consultorías, actualizaciones, entre otros.
6.3	Debilidades	Tiempo en desarrollo de posibles interfaces o conexiones necesarias entre el Core y la solución.	Tiempo en desarrollo de posibles interfaces o conexiones necesarias entre el Core y la solución.		Tiempo en desarrollo de posibles interfaces o conexiones necesarias entre el Core y la solución.
6.4	Amenazas	Caída de la conexión de internet, sin embargo las entidades bancarias por ley de la SBS deben poseer redundancia en sus comunicaciones.	Caída de la conexión de internet, sin embargo las entidades bancarias por ley de la SBS deben poseer redundancia en sus comunicaciones.	Caída de la conexión de internet, sin embargo las entidades bancarias por ley de la SBS deben poseer redundancia en sus comunicaciones.	Caída de la conexión de internet, sin embargo las entidades bancarias por ley de la SBS deben poseer redundancia en sus comunicaciones.

SOLUCIONES ERP – PARA ALMACENAMIENTO Y ALOJAMIENTO					
PRODUCTO	AMAZONE WEB SERVICES	AMAZON ELASTIC COMPUTE CLOUD (EC2)	RACKSPACE	WINDOWS AZURE	GOOGLE APPS
Breve descripción	Solución para alojamiento y acceso a infraestructura, respaldado con acceso a calculadoras de espacio para almacenamiento, bases de datos y a otros servicios de infraestructura de TI en la nube bajo demanda.	Es un servicio web que proporciona capacidad informática con tamaño modificable en la nube. Está diseñado para facilitar a los desarrolladores, recursos informáticos escalables basados en la web, lo que permite escalar rápidamente la capacidad, ya sea aumentándola o reduciéndola, según cambien sus necesidades desarrollo.	Servicio de hosting o almacenamiento en la nube, oferta copias de seguridad de la información, restauración y sincronización de archivos, panel de control y gestión en línea, principalmente.	Windows Azure es una plataforma de nube abierta o pública y flexible que permite compilar, implementar y administrar aplicaciones rápidamente, en una red global de centros de datos administrados por Microsoft, puede compilar aplicaciones en cualquier lenguaje, herramienta o marco y puede integrar sus aplicaciones de nube públicas con el entorno de TI existente	Google es uno de los más fuertes proveedores de servicios cloud, con gran presencia en el mercado mundial, al momento menciona que "más de 5 millones de empresas ya se pasaron a Google". Convirtiéndose esta en su mejor carta de presentación.
Proposición de valor / Ventaja Competitiva	Amplia gama de certificaciones de calidad y seguridad: esquemas de seguridad física, accesos restringidos, encriptación y cifrado de datos, copias de seguridad y redundancia de servicios, así como herramientas técnicas que permiten el control y administración de aplicaciones en la nube de AWS.	Amplia gama de certificaciones de calidad y seguridad, así como herramientas técnicas que permiten el control y administración de aplicaciones en la nube de AWS, además de acceso a más recursos con el simple pago del almacenamiento que se requiere al instante.	El servicio de soporte como filosofía del negocio al que ha denominado "Fanatical Support" con el que atiende a sus clientes, ofrece su servicio a nivel mundial y cuenta con centros auditados, que garantizan una capacidad de operación al 100% y con una recuperación de caída de máximo una hora. .	Al ser una solución Microsoft, facilita muchos procesos de migración sobre su plataforma, evitando costos de interfaces principalmente.	Adicional al servicio de alojamiento , pone a disposición de sus usuarios soluciones como: Gmail (correo electrónico), Google Docs, (Archivos Compartidos) Google Calendar (Sincronía del trabajo), Google Drive (Disco de almacenamiento o compartición) Google Sites (Espacios de trabajo compartidos),
Mercado Objetivo	Usuarios que requieran una infraestructura tecnológica robusta para el almacenamiento de su información.	Está diseñado para facilitar a los desarrolladores, recursos informáticos escalables basados en la web, lo que permite escalar rápidamente la capacidad, ya sea aumentándola o reduciéndola, según cambien sus necesidades desarrollo	Empresas de todos los tamaños y tipos en todo el mundo, que requieran almacenamiento e infraestructura de TI	Empresas de todos los tamaños y tipos en todo el mundo, que requieran almacenamiento e infraestructura de TI	Usuarios individuales y corporativos
Estructura de costos	Calculadoras para comparación de costos y análisis de tarifas, según la necesidad de consumo	Calculadoras para comparación de costos y análisis de tarifas, según la necesidad de consumo (Formato Excel), los costos para	Posee una calculadora de precios que le permite fácilmente conocer los costos de la solución según los	Posee una calculadora de precios que le permite fácilmente conocer los costos de la solución según los	Google ofrece acceso a Infraestructura tecnológica que le permite crecer junto a las necesidades de una

	(Formato Excel), los costos para utilización ligera van desde \$131,63 y pueden incrementarse según los usos y aplicaciones; para instancias medianas y con gran capacidad de memoria que puede ser extra grande, los costos van desde \$749,00 o instancias reservadas con gran cantidad de CPU pueden ser mediano por \$263 o extra grande por \$1053 .	instancias reservadas de utilización ligera van desde \$131,63 y pueden incrementarse según los usos y aplicaciones; para instancias medianas y con gran capacidad de memoria que puede ser extra grande, los costos van desde \$749,00 o instancias reservadas con gran cantidad de CPU pueden ser mediano por \$263 o extra grande por \$1053 .	requerimientos que necesita o consume, y que pueden ser fácilmente parametrizables.	requerimientos que necesita o consume, y que pueden ser fácilmente parametrizables. Además es posible mejorar los precios en función de pago por 6 , 12 meses y/o prepago, con una facturación mensual mínima de USD. \$500.00	organización con costos desde \$USD. 5,00 al mes por usuario o \$USD 50,00 anuales por usuario, y en caso de ser utilizado por personas o negocios pequeños, su acceso puede ser completamente gratis.
Red de Valor	INVERSION: Solución SAAS, pago del servicio según las necesidades del cliente, (capacidad de almacenamiento), canal directo o dedicado de internet.	INVERSION: Solución SAAS, pago del servicio según las necesidades del cliente, (capacidad de almacenamiento), canal directo o dedicado de internet.	INVERSION: Solución SAAS, pago del servicio según las necesidades del cliente, (capacidad de almacenamiento), pago por acceso a soporte técnico en caso de necesitarlo, canal directo o dedicado de internet.	INVERSION: Solución SAAS, pago del servicio según las necesidades del cliente, canal directo o dedicado de internet.	INVERSION: Solución SAAS, pago del servicio según las necesidades del cliente, canal directo o dedicado de internet.
	AHORRO: Servidores, licencias, actualizaciones, desarrollos.	AHORRO: Servidores, licencias, actualizaciones.	AHORRO: Servidores, licencias, actualizaciones, desarrollos.	AHORRO: Servidores, licencias, actualizaciones, desarrollos.	AHORRO: Servidores, licencias, actualizaciones, desarrollos.
FODA					
Fortalezas	AWS cuenta con una cartera de más de 300 clientes en Latinoamérica, de los cuales 100 se han incorporado el último trimestre del 2012	Alojamiento de aplicaciones, almacenamiento de información, manejo de bases de datos, alojamiento de sitios web, copias de seguridad de datos, e inclusive comercio electrónico, minimizando costos tecnológicos y operativos.	En sus robustas instalaciones aloja a más de 190.000 clientes, cuenta con más de 4.000 Rackers de todo el mundo al servicio del mercado.	Plataforma Windows compatible con la mayoría de aplicaciones disponibles.	Cuenta con más de 5 millones de empresas en su cartera de clientes

Oportunidades	Migración al servicio inmediata	Migración o ampliación de capacidad para uso del servicio inmediato.	Migración o ampliación de capacidad para uso del servicio inmediato.	Versión de gratuita de prueba durante 90 días. (instancia de procesos, sitios web compartidos, base de datos relacional SQL, almacenamiento de 35 GB y ancho de banda de entrada ilimitada y 20GB de salida.	Versión gratuita de prueba para evaluar las características de la herramienta y la aplicación en su entidad.
Debilidades		Exclusivo para desarrolladores de software			
Amenazas	Caída de la conexión de internet, sin embargo las entidades bancarias por ley de la SBS deben poseer redundancia en sus comunicaciones.	Caída de la conexión de internet, sin embargo las entidades bancarias por ley de la SBS deben poseer redundancia en sus comunicaciones.	Caída de la conexión de internet, sin embargo las entidades bancarias por ley de la SBS deben poseer redundancia en sus comunicaciones.	Caída de la conexión de internet, sin embargo las entidades bancarias por ley de la SBS deben poseer redundancia en sus comunicaciones.	Caída de la conexión de internet, sin embargo las entidades bancarias por ley de la SBS deben poseer redundancia en sus comunicaciones.

	SOLUCION CRM	SOLUCIONES COMUNICACIONES
PRODUCTO	SALES FORCE	SKYPE
Breve descripción	Es la solución cloud considerada como la “aplicación de ventas No.1 en el mundo” oferta todas las herramientas necesarias para el seguimiento, control y ejecución del departamento de ventas, ejecutivos y gerentes, aportando con información oportuna y efectiva para el momento de la toma de decisiones.	Skype es un software que ha revolucionado el concepto de las comunicaciones en el internet, permitiendo hacer llamadas y video-llamadas gratis, enviar mensajes instantáneos y compartir archivos con otras personas que también utilizan Skype, a nivel mundial, y ahora está disponible también para teléfonos inteligentes.
Proposición de valor / Eficiencia operacional	Se ha posicionado en el mercado como la mejor herramienta CRM, posibilita la creación de workflows, para evitar abandonar oportunidades o prospectos, facilita el seguimiento de oportunidades y cotizaciones, genera tableros de control con esquemas de reportes gráficos para ver la evolución de los negocios para la toma clara y oportuna de decisiones	La solución es gratis, sin embargo con pagos económicos potencializa los beneficios de la solución, como llamar a teléfonos fijos o celulares a nivel mundial, tener acceso a una red WiFi, enviar mensajes SMS y hacer video-llamadas grupales
Mercado Objetivo	Usuarios corporativos, preocupados por la información de sus clientes y trabajan en la fidelización de los mismos.	Usuarios individuales y corporativos
Estructura de costos	Se puede acceder a ciertos módulos de la herramienta de Salesforce desde USD. 5,00 por usuario por mes, para la herramienta básica, en tanto que para la herramienta de retail banking los costos pueden ir desde USD. 125,00 por usuario por mes, estos costos deben estar respaldados en un contrato anual.	Gratuita para usuarios individuales o grupos pequeños y/o paquetes de costos desde USD. 9,99 al mes.
Red de Valor	INVERSION: Solución SAAS, pago del servicio según las necesidades del cliente, canal directo o dedicado de internet. AHORRO: Servidores, licencias, actualizaciones, afiliaciones.	INVERSION: Solución SAAS, pago del servicio según las necesidades del cliente, canal directo o dedicado de internet. AHORRO: Servidores, licencias, actualizaciones.
FODA		
Fortalezas	Seguridad cumplen estándares altos, registra más de 3 millones de clientes a nivel mundial.	Cuenta con miles de usuarios a nivel mundial, tanto personales como corporativos
Oportunidades	Versión gratuita de 30 días de prueba para evaluar las características de la herramienta y la aplicación en su entidad.	Acceso a la solución gratuita para pruebas y posterior compra de tiempo, para acceso a los otros servicios.
Debilidades		Es una solución gratuita y puede cambiar o variar sus servicios
Amenazas	Caída de la conexión de internet, sin embargo las entidades bancarias por ley de la SBS deben poseer redundancia en sus comunicaciones.	Caída de la conexión de internet, sin embargo las entidades bancarias por ley de la SBS deben poseer redundancia en sus comunicaciones.

ANEXO 2

ENTIDADES FINANCIERAS REGULADAS POR LA SUPERINTENDENCIA DE BANCOS Y SEGUROS

No.	ENTIDADES FINANCIERAS PRIVADAS
1	AMAZONAS S.A.
2	BOLIVARIANO S.A.
3	COFIEC S.A.
4	COMERCIAL DE MANABI S.A.
5	DE GUAYAQUIL S.A.
6	DE LOJA S.A.
7	DE MACHALA S.A.
8	DEL AUSTRO S.A.
9	DEL LITORAL S.A.
10	DEL PACIFICO S.A.
11	DEL PICHINCHA C.A.
12	DELBANK
13	GENERAL RUMIÑAHUI
14	INTERNACIONAL S.A.
15	FINCA S.A.
16	PROCREDIT S.A.
17	PRODUBANCO S.A.
18	SOLIDARIO S.A.
19	SUDAMERICANO S.A.
20	TERRITORIAL S.A.
21	CITIBANK N.A.
22	LLOYDS BANK LTD.
23	BANCO PROMERICA S.A.
24	UNIBANCO
25	CAPITAL S.A.
26	D – Miro
27	COOPNACIONAL S.A.

No.	OTRAS ENTIDADES
1	PACIFICARD
2	TITULARIZACION HIPOTECARIA

No.	ENTIDADES FINANCIERAS PUBLICAS
1	BANCO DEL ESTADO
2	BANCO ECUATORIANO DE LA VIVIENDA
3	BANCO NACIONAL DE FOMENTO
4	CORPORACION FINANCIERA NAL.
5	BANCO DEL BIESS
6	BANCO CENTRAL DEL ECUADOR
7	FONDO DE DESARROLLO PUEBLOS INDIGENAS ECUADOR, FODEPI
8	INSTITUTO ECUATORIANO DE CREDITO EDUCATIVO Y BECAS

No.	SOCIEDADES FINANCIERAS
1	CONSULCREDITO SOC. FINANCIERA S.A.
2	DINERS CLUB DEL ECUADOR S.A.
3	FINANCIERA DE LA REPUBLICA S.A. FIRESA
4	FINANCIERA DEL AUSTRO S.A. FIDASA
5	GLOBAL SOCIEDAD FINANCIERA S.A.
6	PROINCO SOCIEDAD FINANCIERA S.A.
7	SOCIEDAD FINANCIERA INTERAMERICANA S.A.
8	SOCIEDAD FINANCIERA LEASINGCORP S.A.
9	UNIFINSA SOCIEDAD FINANCIERA S.A.
10	VAZCORP SOCIEDAD FINANCIERA S.A.

No.	MUTUALISTAS
1	AMBATO
2	AZUAY
3	IMBABURA
4	PICHINCHA

No.	ASEGURADORAS NACIONALES
1	ACE SEGUROS S.A.
2	AIG METROPOLITANA COMPAÑIA DE SEGUROS Y REASEGUROS
3	ALIANZA COMPAÑIA DE SEGUROS Y REASEGUROS S.A.
4	ASEGURADORA DEL SUR C.A.
5	ATLAS COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.
6	BALBOA COMPAÑIA DE SEGUROS Y REASEGUROS S.A. (Gye)
7	BMI DEL ECUADOR COMPAÑIA DE SEGUROS DE VIDA S.A.
8	BOLIVAR,COMPANIA DE SEGUROS S.A
9	BUPA ECUADOR S.A. (antes Amedex)
10	CAUCIONES S.A.
11	CERVANTES S.A. COMPAÑIA DE SEGUROS Y REASEGUROS
12	COMPAÑIA DE SEGUROS Y REASEG. CENTRO SEGUROS CENSEG S.A.
13	SEGUROS COLON S.A.
14	QBE SEGUROS COLONIAL S.A.
15	COMPAÑIA DE SEGUROS DE VIDA COLVIDA S.A.
16	COMPAÑIA DE SEGUROS CONDOR S.A.
17	COMPAÑIA DE SEGUROS GENERALES PRODUSEGUROS S.A.
18	CONFIANZA COMPAÑIA DE SEGUROS Y REASEGUROS S.A.
19	CONSTITUCION C.A. COMPAÑIA DE SEGUROS
20	COOPSEGUROS DEL ECUADOR S.A. CIA. DE SEGUROS Y REASEGUROS
21	SEGUROS DEL PICHINCHA S.A. CIA. DE SEGUROS Y REASEGUROS
22	COMPAÑIA DE SEGUROS ECUATORIANO SUIZA S.A
23	COMPAÑIA DE SEGUROS GENERALES EQUINOCCIAL S.A.
24	EQUIVIDA COMPAÑIA DE SEGUROS Y REASEGUROS S.A.
25	HISPANA DE SEGUROS S.A.

No.	COOPERATIVAS DE AHORRO Y CREDITO
1	11 DE JUNIO
2	15 DE ABRIL
3	23 DE JULIO
4	29 DE OCTUBRE
5	9 DE OCTUBRE
6	ALIANZA DEL VALLE
7	ANDALUCIA
8	ATUNTAQUI
9	BIBLIAN
10	CACPECO
11	CALCETA - CAMARA DE COMERCIO
12	CHONE
13	CODESARROLLO
14	COMERCIO
15	COOPAD
16	COOPROGRESO
17	COTOCOLLAO
18	EL SAGRARIO
19	GUARANDA
20	JUVENTUD ECUATORIANA PROGRESISTA
21	LA DOLOROSA
22	MANUEL ESTABAN GODOY ORTEGA
23	OSCUS
24	PABLO MUÑOZ VEGA
25	PADRE JULIAN LORENTE

26	INTEROCEANICA COMPAÑÍA ANÓNIMA DE SEGUROS Y REASEGUROS
27	GENERALI ECUADOR COMPAÑÍA DE SEGUROS S.A.
28	LA UNION COMPAÑÍA NACIONAL DE SEGUROS S.A.
29	LATINA SEGUROS Y REASEGUROS C.A.
30	LATINA VIDA COMPAÑÍA DE SEGUROS C.A.
31	LONG LIFE SEGUROS LLS EMPRESA DE SEGUROS S.A.
32	MAPFRE ATLAS COMPAÑÍA DE SEGUROS S.A.
33	COMPAÑÍA DE SEGUROS ORIENTE S.A.
34	CIA. DE SEGUROS Y REASEGUROS PANAMERICANA DEL ECUADOR S.A.
35	PRIMMA COMPAÑÍA DE SEGUROS Y REASEGUROS S.A.
36	PORVENIR CIA. DE SEGUROS Y REASEGUROS S.A. PORVESEGUROS
37	RIO GUAYAS COMPAÑÍA DE SEGUROS Y REASEGUROS S.A.
38	ROCAFUERTE SEGUROS S.A.
39	SEGUROS SUCRE S.A.
40	SEGUROS UNIDOS S.A.
41	SWEADEN COMPAÑÍA DE SEGUROS Y REASEGUROS S.A.
42	TOPSEG COMPAÑÍA DE SEGUROS Y REASEGUROS S.A.
43	VAZ SEGUROS S.A. COMPAÑÍA DE SEGUROS Y REASEGUROS
44	PAN AMERICAN LIFE INSURANCE COMPANY
45	COMPAÑÍA FRANCIESA DE SEGUROS PARA COM. EXT. COFACE S.A.
46	COMPAÑÍA REASEGURADORA DEL ECUADOR S.A.
47	UNIVERSAL CIA. DE REASEGUROS S.A

26	PASTAZA
27	RIOBAMBA
28	SAN FRANCISCO
29	SAN FRANCISCO DE ASIS
30	SAN JOSE
31	SANTA ANA
32	SANTA ROSA
33	TULCAN
34	JARDIN AZUAYO
35	CACPE DE LOJA
36	CAMARA DE COMERCIO DE AMBATO
37	CONSTRUCCION COMERCIO Y PRODUCCION, COOPCCP
38	MUSHUC RUNA
39	SAN PEDRO DE TABOADA
40	CAJA CENTRAL COOPERATIVA FINANCOOP

Fuente: Superintendencia de Bancos y Seguros del Ecuador / Diciembre 2012 ⁷⁵

⁷⁵ Superintendencia de Bancos y Seguros, Artículo: "El sistema Financiero Ecuatoriano", 2012, en el siguiente enlace: http://portaldelusuario.sbs.gob.ec/contenido.php?id_contenido=23

ANEXO No.3

ENTIDADES FINANCIERAS COOPERATIVAS REGULADAS POR LA SUPERINTENDENCIA DE BANCOS Y SEGUROS SEGÚN SU TAMAÑO HASTA DICIEMBRE DE 2012

No.	COOPERATIVAS DE AHORRO Y CREDITO
1	29 DE OCTUBRE
2	JUVENTUD EC. PROGRESISTA
3	JARDIN AZUAYO
4	ANDALUCIA
5	CACPECO
6	COOPROGRESO
7	MANUEL ESTABAN GODOY ORTEGA
8	OSCUS
9	RIOBAMBA
10	SAN FRANCISCO
11	MUSHUC RUNA
12	15 DE ABRIL
13	23 DE JULIO
14	ALIANZA DEL VALLE
15	ATUNTAQUI
16	BIBLIAN
17	CODESARROLLO
18	EL SAGRARIO
19	PABLO MUÑOZ VEGA
20	PADRE JULIAN LORENTE
21	PASTAZA
22	SAN JOSE
23	SANTA ROSA
24	TULCAN
25	CACPE DE LOJA
26	CAMARA DE COMERCIO DE AMBATO
27	COOPCCP
28	11 DE JUNIO
29	9 DE OCTUBRE
30	CALCETA - CAMARA DE COMERCIO
31	CHONE
32	COMERCIO
33	COOPAD
34	COTOCOLLAO
35	GUARANDA
36	LA DOLOROSA
37	SAN FRANCISCO DE ASIS
38	SANTA ANA
39	SAN PEDRO DE TABOADA

GRANDES
MEDIANAS
PEQUENAS
MUY PEQUENAS

Fuente: Superintendencia de Bancos y Seguros del Ecuador / Diciembre 2012

ANEXO No. 4

INVESTIGACIÓN DE MERCADO

Para la investigación de este proyecto se han considerado los objetivos planteados en la tesis, enfocados en las entidades financieras cooperativas reguladas por la SBS hasta Diciembre de 2012; teniendo como objetivo principal el conocer más a fondo la realidad tecnológica actual de las mismas y sus proyecciones a futuro, principalmente aquellas relacionadas con los temas cloud computing, de manera tal que nos permita identificar cuáles son los procesos que podrían migrar a soluciones SAAS y de esta manera generar mejorar su eficiencia operacional en el mercado local en el que desarrollan sus actividades.

Metodología de investigación.

Se ha utilizado el método inductivo deductivo, el mismo que mediante la elaboración de una encuesta en formato digital, ha sido dirigida a todos los responsables del área de tecnología y gerencial de las entidades financieras investigadas.

Tamaño de la muestra para población finita.

Fórmula aplicada:

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

N = Total de la población

Z_α = 1.96 al cuadrado (95% de confianza)

P = proporción esperada (5% = 0.05)

Q = 1 - P (1 - 0.05 = 0.95)

D = Precisión (error 5%)

$$N = \frac{1.96^2 * 39 * 0.05 * 0.95}{0.05^2} =$$

$$0.05^2 (39 - 1) + 1.96^2 * 0.05 * 0.95$$

N= 25.64

N = 26

Se utilizó el muestreo probabilístico aleatorio simple, es decir se envió la encuesta a toda la población y se esperaron las 26 primeras respuestas de las encuestas enviadas.

Considerando que la encuesta se envió en formato digital fue necesario respaldar el proceso con llamadas telefónicas a los encuestados, con la finalidad de ampliar el objetivo de la encuesta y explicar que la misma tiene fines netamente académicos, pues debido a la confidencialidad de la información referente a planes, manejo y estructura del área de Tecnología de las cooperativas que estábamos investigando la mayor parte de investigados consideraban que la información era confidencial, motivo por el cual se incluyó un mensaje aclaratorio en la misma, garantizando la confidencialidad de la información recabada de cada cooperativa investigada.

Los resultados fueron tabulados y han sido detallados en la presente tesis y de esta se han incluido las conclusiones y recomendaciones emitidas, de la misma se ha establecido la realidad de las entidades financieras en la actualidad, los planes a mediano y corto plazo, así como su relación con la tecnología cloud computing, las mismas que han sido aplicadas para el desarrollo de esta tesis.

A continuación el formulario de encuesta aplicado:

ENCUESTA SOLUCIONES CLOUD COMPUTING

Esta encuesta tiene como finalidad recabar la mayor cantidad de información posible, sobre el nivel de aceptación y acceso de las soluciones cloud computing en las cooperativas reguladas del país, por lo que sus comentarios apoyarán en la presente investigación que tiene fines netamente académicos.

La información transmitida tiene carácter confidencial no será publicada o difundida sin la autorización del autor de la misma.

RELACIONADO CON EL AREA DE TECNOLOGIA EN SU ENTIDAD				
	SI	NO	EN PROCESO	DESCONOCE
1.- Poseen un centro de datos en su entidad ?				
2.- Los servidores disponibles tienen menos de 3 años ?				
3.- Tienen servicio de contingencia para su data center ?				
4.- Poseen servicio de internet con contrato fijo ?				
5.- Su servicio de internet es de línea dedicada ?				
6.- Dispone de página web su entidad ?				
7. Su entidad dispone de un presupuesto establecido para inversión en tecnología para este 2013 ?				
8. Se han analizado o investigado sobre las Soluciones Cloud Computing o soluciones en la nube, recientemente en su entidad?				
9.- Cuales son las aplicaciones más utilizadas en su entidad?	Ofimática <input type="checkbox"/> CRM – Manejo Clientes <input type="checkbox"/> ERP – Planificación recursos <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Core Banking <input type="checkbox"/> Email <input type="checkbox"/> Comunicaciones Skype <input type="checkbox"/> Almacenamiento - Respaldos <input type="checkbox"/> Otros : <input type="checkbox"/>			
10.- Cuáles de estas aplicaciones cree que podrían disminuir costos o recursos a su entidad?	Ofimática <input type="checkbox"/> CRM – Manejo Clientes <input type="checkbox"/> ERP – Planificación recursos <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Core Banking <input type="checkbox"/> Email <input type="checkbox"/> Comunicaciones Skype <input type="checkbox"/> Almacenamiento - Respaldos <input type="checkbox"/> Otros : <input type="checkbox"/>			
RELACIONADOS CON SOLUCIONES CLOUD COMPUTING / NUBE				
	SI	NO	Desconoce	
1.- Ha escuchado hablar sobre las soluciones Cloud Computing?				
2.- Conoce o ha escuchado de alguna solución cloud disponible en el país?				Cuál?
3.- Conoce o ha escuchado de alguna solución cloud puntual para el mercado financiero?				Cuál?
4.- Ha utilizado o utiliza alguna solución cloud para uso o acceso personal ?				Cuál?
5.- Ha utilizado o utiliza alguna solución cloud para uso o acceso en su entidad ?				Cuál?
6. Ha utilizado alguna solución cloud GRATUITA para uso de su entidad?				Cuál?
7. Ha utilizado alguna solución cloud PAGADA para uso de su entidad?				Cuál?
8.- Utiliza alguna herramienta cloud colaborativa en su entidad? (email , ofimática, administrativa)				Cuál?
9.- Utiliza alguna herramienta cloud de almacenamiento de datos en su entidad?				Cuál?
10.- Utiliza alguna herramienta cloud de comunicación en su entidad?				Cuál?
11.- Utiliza alguna herramienta cloud financiera en su entidad?				Cuál?

12. Parámetros para la adopción o cambio a las soluciones Cloud Computing:	1. Facilidad en aplicación y migración <input type="checkbox"/> 2. Innovación y actualización de recursos TI <input type="checkbox"/> 3. Escalabilidad / Aumento de recursos TI <input type="checkbox"/> 4. Ahorro de costos e inversiones <input type="checkbox"/> 5. Almacenamiento o Backup <input type="checkbox"/> 6. Acceso remoto o móvil <input type="checkbox"/> 7. Disposiciones o requerimientos legales <input type="checkbox"/> 8. Soporte 7x24 <input type="checkbox"/> 9. Soporte en español <input type="checkbox"/> 10. Otros ... Cuales? <input type="text"/>
--	--

13. Razones por las que se limitaría a la migración de soluciones cloud:	1. Seguridad / Inseguridad <input type="checkbox"/> 2. Confidencialidad de información <input type="checkbox"/> 3. Proveedor internacional <input type="checkbox"/> 4. Proveedor nacional <input type="checkbox"/> 5. Incremento/ variación de costos <input type="checkbox"/> 6. Desconocimiento de estas soluciones <input type="checkbox"/> 7. Otros Cuáles? <input type="text"/>
--	---

RELACIONADO CON SOLUCIONES FINANCIERAS CLOUD

	SI	NO	Desconoce	Comentarios
1.- Ha considerado el uso de las soluciones cloud computing para diferentes procesos de TI en su entidad?				
2.- Ha considerado el uso de las soluciones cloud computing para procesos financieros de TI en su entidad?				
3. Consideraría el uso de soluciones cloud financieras, si estas se encontraran validadas por entidades de alta seguridad y con una amplia cartera de clientes a nivel mundial y local ?				
4. Si el ahorro en inversión inicial, licencias e inclusive personal técnico le permitirán utilizar herramientas financieras cloud, las utilizaría?				
5. Utilizaría herramientas cloud para ser parte de la red financiera y tecnológica más grade a nivel mundial ?				

LAS SOLUCIONES CLOUD A FUTURO

	SI	NO	Cuáles?	
1. Analizaría la posibilidad de utilizar y/o migrar a las soluciones cloud computing en los próximos 6 meses?				
2. Analizaría la posibilidad de utilizar y/o migrar a las soluciones cloud computing para los próximos 3 años?				
3. Cuáles de estas aplicaciones cree que podrían migrar a la nube bajo esquemas Cloud de alta seguridad?	Ofimática <input type="checkbox"/>	CRM – Manejo Clientes <input type="checkbox"/>	ERP – Planificación recursos <input type="checkbox"/>	
	Core Banking <input type="checkbox"/>	Email <input type="checkbox"/>	Comunicaciones Skype <input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/> Almacenamiento - Respaldos <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Transferencias de Dinero <input type="checkbox"/>	
	Control de listas de negativos <input type="checkbox"/>	Otros : <input type="checkbox"/>		

SI USTED YA CUENTA CON ALGUNA SOLUCIÓN CLOUD

1. Cuál o cuáles son las soluciones CLOUD Computing con que cuenta en su entidad?	1. 2. 3.			
	HA MEJORADO	ES IGUAL	SE HA EMPEORADO	DESCONOCE
1.- En general: El servicio de las soluciones cloud en los procesos de su empresa?				
2.- El nivel de inversión en relación a las soluciones cloud en los procesos de su empresa?				

DATOS GENERALES

Nombre		Entidad Financiera	
Cargo		E-mail	

MUCHAS GRACIAS POR SU AYUDA

ANEXO No.5
REPÚBLICA DEL ECUADOR
SUPERINTENDENCIA DE BANCOS Y SEGUROS

LIBRO I.- NORMAS GENERALES PARA LA APLICACIÓN DE LA LEY GENERAL DE INSTITUCIONES DEL SISTEMA FINANCIERO

TITULO X.- DE LA GESTION Y ADMINISTRACION DE RIESGOS

CAPÍTULO V.- DE LA GESTIÓN DEL RIESGO OPERATIVO (incluido con resolución No JB-2005-834 de 20 de octubre del 2005)

4.3 Tecnología de información.- Las instituciones controladas deben contar con la tecnología de información que garantice la captura, procesamiento, almacenamiento y transmisión de la información de manera oportuna y confiable; evitar interrupciones del negocio y lograr que la información, inclusive aquella bajo la modalidad de servicios provistos por terceros, sea íntegra, confidencial y esté disponible para una apropiada toma de decisiones.

Para considerar la existencia de un apropiado ambiente de gestión de riesgo operativo, las instituciones controladas deberán definir formalmente políticas, procesos y procedimientos que aseguren una adecuada planificación y administración de la tecnología de información.

Dichas políticas, procesos y procedimientos se referirán a:

4.3.1 Con el objeto de garantizar que la administración de la tecnología de información soporte adecuadamente los requerimientos de operación actuales y futuros de la entidad, las instituciones controladas deben contar al menos con lo siguiente:

4.3.1.1 El apoyo y compromiso formal del directorio u organismo que haga sus veces y la alta gerencia;

4.3.1.2 Un plan funcional de tecnología de información alineado con el plan estratégico institucional; y, un plan operativo que establezca las actividades a ejecutar en el corto plazo (un año), de manera que se asegure el logro de los objetivos institucionales propuestos;

4.3.1.3 Tecnología de información acorde a las operaciones del negocio y al volumen de transacciones, monitoreada y proyectada según las necesidades y crecimiento de la institución;

4.3.1.4 Un responsable de la información que se encargue principalmente de definir y autorizar de manera formal los accesos y cambios funcionales a las aplicaciones y monitorear el cumplimiento de los controles establecidos;

4.3.1.5 Políticas, procesos y procedimientos de tecnología de información definidos bajo estándares de general aceptación que garanticen la ejecución de los criterios de control interno de eficacia, eficiencia y

cumplimiento, debidamente aprobados por el directorio u organismo que haga sus veces, alineados a los objetivos y actividades de la institución;

4.3.1.6 Difusión y comunicación a todo el personal involucrado de las mencionadas políticas, procesos y procedimientos, de tal forma que se asegure su implementación; y,

4.3.1.7 Capacitación y entrenamiento técnico al personal del área de tecnología de información y de los usuarios de la misma.

4.3.2 Con el objeto de garantizar que las operaciones de tecnología de información satisfagan los requerimientos de la entidad, las instituciones controladas deben contar al menos con lo siguiente:

4.3.2.1 Manuales o reglamentos internos, debidamente aprobados por el directorio u organismo que haga sus veces, que establezcan como mínimo las responsabilidades y procedimientos para la operación,

el uso de las instalaciones de procesamiento de información y respuestas a incidentes de tecnología de información;

4.3.2.2 Un procedimiento de clasificación y control de activos de tecnología de información, que considere por lo menos, su registro e identificación, así como los responsables de su uso y mantenimiento, especialmente de los más importantes;

4.3.3 Con el objeto de garantizar que los recursos y servicios provistos por terceros, se administren con base en responsabilidades claramente definidas y estén sometidas a un monitoreo de su eficiencia y efectividad, las instituciones controladas deben contar al menos con lo siguiente:

4.3.3.1 Requerimientos contractuales convenidos que definan la propiedad de la información y de las aplicaciones; y, la responsabilidad de la empresa proveedora de la tecnología en caso de ser vulnerables

sus sistemas, a fin de mantener la integridad, disponibilidad y confidencialidad de la información; y,

4.3.3.2 Requerimientos contractuales convenidos que establezcan que las aplicaciones sean parametrizables, que exista una transferencia del conocimiento y que se entregue documentación técnica y de usuario, a fin de reducir la dependencia de las instituciones controladas con proveedores externos y los eventos de riesgo operativo que esto origina.

4.3.4 Con el objeto de garantizar que el sistema de administración de seguridad satisfaga las necesidades de la entidad para salvaguardar la información contra el uso, revelación y modificación no autorizados, así como daños y pérdidas, las instituciones controladas deben contar al menos con lo siguiente:

4.3.4.1 Políticas y procedimientos de seguridad de la información que establezcan sus objetivos, importancia, normas, principios, requisitos de cumplimiento, responsabilidades y comunicación de

los incidentes relativos a la seguridad; considerando los aspectos legales, así como las consecuencias de violación de estas políticas;

4.3.4.2 La identificación de los requerimientos de seguridad relacionados con la tecnología de información, considerando principalmente: la evaluación de los riesgos que enfrenta la institución; los requisitos

legales, normativos, reglamentarios y contractuales; y, el conjunto específico de principios, objetivos y condiciones para el procesamiento de la información que respalda sus operaciones;

4.3.4.3 Los controles necesarios para asegurar la integridad, disponibilidad y confidencialidad de la información administrada;

4.3.4.4 Un sistema de administración de las seguridades de acceso a la información, que defina las facultades y atributos de los usuarios, desde el registro, eliminación y modificación, pistas de auditoría;

además de los controles necesarios que permitan verificar su cumplimiento en todos los ambientes de procesamiento;

4.3.4.5 Niveles de autorización de accesos y ejecución de las funciones de procesamiento de las aplicaciones, formalmente establecidos, que garanticen una adecuada segregación de funciones y reduzcan el riesgo de error o fraude;

4.3.4.6 Adecuados sistemas de control y autenticación para evitar accesos no autorizados, inclusive de terceros; y, ataques externos especialmente a la información crítica y a las instalaciones de procesamiento;

4.3.4.7 Controles adecuados para detectar y evitar la instalación de software no autorizado o sin la respectiva licencia, así como instalar y actualizar periódicamente aplicaciones de detección y desinfección de virus informáticos y demás software maliciosos;

4.3.4.8 Controles formales para proteger la información contenida en documentos; medios de almacenamiento u otros dispositivos externos; el uso e intercambio electrónico de datos contra daño,

robo, accesos, utilización o divulgación no autorizada de información para fines contrarios a los intereses de la entidad, por parte de todo su personal y de sus proveedores;

4.3.4.9 Instalaciones de procesamiento de información crítica en áreas protegidas con los suficientes controles que eviten el acceso de personal no autorizado y daños a los equipos de computación y a la

información en ellos procesada, almacenada o distribuida;

4.3.4.10 Las condiciones físicas y ambientales necesarias para garantizar el correcto funcionamiento del entorno de la infraestructura de tecnología de información;

4.3.4.11 Un plan para evaluar el desempeño del sistema de administración de la seguridad de la información, que permita tomar acciones orientadas a mejorarlo; y,

4.3.4.12 Las instituciones controladas que ofrezcan los servicios de transferencias y transacciones electrónicas deberán contar con políticas y procedimientos de seguridad de la información que garanticen que las operaciones sólo pueden ser realizadas por personas debidamente autorizadas; que el canal de comunicaciones utilizado sea seguro, mediante técnicas de encriptación de información; que existan mecanismos alternos que garanticen la continuidad del servicio ofrecido; y, que aseguren la existencia de pistas de auditoría.

4.3.5 Con el objeto de garantizar la continuidad de las operaciones, las instituciones controladas deben contar al menos con lo siguiente:

4.3.5.1 Controles para minimizar riesgos potenciales de sus equipos de computación ante eventos imprevistos, tales como: fallas, daños o insuficiencia de los recursos de tecnología de información; robo; incendio; humo; inundaciones; polvo; interrupciones en el fluido eléctrico, desastres naturales; entre otros;

4.3.5.2 Políticas y procedimientos de respaldo de información periódicos, que aseguren al menos que la información crítica pueda ser recuperada en caso de falla de la tecnología de información o con posterioridad a un evento inesperado;

4.3.5.3 Mantener los sistemas de comunicación y redundancia de los mismos que permitan garantizar la continuidad de sus servicios; y,

4.3.5.4 Información de respaldo y procedimientos de restauración en una ubicación remota, a una distancia adecuada que garantice su disponibilidad ante eventos de desastre en el centro principal de procesamiento.

4.3.6 Con el objeto de garantizar que el proceso de adquisición, desarrollo, implementación y mantenimiento de las aplicaciones satisfagan los objetivos del negocio, las instituciones controladas deben contar al menos con lo siguiente:

4.3.6.1 Una metodología que permita la adecuada administración y control del proceso de compra de software y del ciclo de vida de desarrollo y mantenimiento de aplicaciones, con la aceptación de los usuarios involucrados;

4.3.6.2 Documentación técnica y de usuario permanentemente actualizada de las aplicaciones de la institución;

4.3.6.3 Controles que permitan asegurar la adecuada administración de versiones de las aplicaciones puestas en producción; y,

4.3.6.4 Controles que permitan asegurar que la calidad de la información sometida a migración, cumple con las características de integridad, disponibilidad y confidencialidad.

4.3.7 Con el objeto de garantizar que la infraestructura tecnológica que soporta las operaciones, sea administrada, monitoreada y documentada de forma adecuada, las instituciones controladas deberán contar con políticas y procedimientos que permitan la adecuada administración, monitoreo y documentación de las bases de datos, redes de datos, software de base y hardware;

Fuente: Superintendencia de Bancos y Seguros del Ecuador

ANEXO No. 6

Brevemente mencionamos a las empresas proveedoras y desarrolladoras de Software financiero cooperativo investigadas en el país:

SIFISZOFT. (www.sifizsoft.com)

SifizSoft es una empresa ecuatoriana con alcance regional; que desarrolla Software financiero contable escalable, que se ajusta a las necesidades de las Instituciones Financieras; complementando nuestros servicios con soporte técnico especializado.

Solución : FINANCIALv2.0 BUSINESS SYSTEM

Sistema financiero administrativo contable de última tecnología orientado a gestionar las operaciones del negocio financiero, con especial atención para Cooperativas de Ahorro y Crédito.

Modulos: Captaciones, colocaciones, Contabilidad, RRHH, Clientes, Proveeduría.

Clientes: más de 20 cooperativas a nivel nacional.

Esquema de comercialización: Instalación en sitio por licencias y/o usuarios.

Sin embargo el Ing. Santiago Álvarez, Gerente de Sifizsoft menciona que su solución está desarrollada bajo un sistema operativo que permite manejar la solución bajo un esquema cloud computing, sin embargo por su experiencia en el mercado menciona que el modelo de negocio Cloud aún no tiene un nivel de aceptación, a pesar de ello su producto está listo para la instalación en sitio y de ser requerido es fácilmente adaptable para la comercialización cloud.

COBIS CORP. (www.cobiscorp.com)

Proveedores líderes para Latinoamérica de productos de software y servicios relacionado para instituciones financieras de varios tamaños y especialidades. La compañía tiene una larga y exitosa historia de 56 años en el desarrollo y ventas de Software Bancario.

Solución: COBIS Microfinanzas:

Sistema de software enfocado a entidades microfinancieras como cooperativas de ahorro y crédito.

Módulos: Crédito, cartera, cajas, contabilidad, garantías, banca móvil, depósitos a plazo,

ahorros, Clientes, Bancos

Clientes: Bancos y Cooperativas en el país.

Esquema de comercialización : Instalación en sitio por licencias y/o usuarios.

Debido a la tendencia del mercado mundial las soluciones están migrando hacia tecnologías cloud computing, y estas van atendiendo a las necesidades del mercado local también, sin embargo al momento no comercializan su solución de microfinanzas bajo el modelo cloud computing en el país.

BANTEC INC. (www.bantecinc.com.ec)

Está conformado por Soft Warehouse S.A. y Finantech S.A. empresas ecuatorianas que proveen productos y servicios tecnológicos con énfasis en la industria Financiera. Sus soluciones son integrales con tecnología de punta, que permite mejorar la rentabilidad de la institución siendo un herramienta efectiva para mejorar la venta de productos y servicios disminuyendo y optimizando los costos.

Solución: FIT-COOP (Financial Internet Technologies)

Sistema completo orientado a controlar y mejorar la rentabilidad del negocio financiero sistemas orientados a la rentabilidad

Módulos: Colocaciones, captaciones, inversiones, clientes, contabilidad, recursos humanos, activos fijos, Modelos de cooperativa por internet, cooperativa por teléfono, kiosco de información y ventas, cajeros automáticos, servicios a través de asistentes digitales y de telefonía celular.

Clientes: Bancos y Cooperativas varias

Esquema de comercialización : Instalación en sitio por licencias y/o usuarios.

Si bien su solución está desarrollada bajo un sistema web enable, al momento su solución se comercializa bajo implantación en sitio y por pago de licencias.

DATA COOP. (www.datacoop.com.ec)

Solución: DataCoop

Es un Software de Gestión Transaccional Financiera desarrollado en ambiente web que está orientado a perfiles, lo que significa que cada usuario solo ve aquello que el administrador del sistema decide para cada perfil (Caja, Recibidor Pagador, Oficial de Crédito, Notificador, Contador, Asistente Contable, Servicio al Cliente, Gerencia, etc. y los perfiles que el administrador haya establecido en el sistema).

Módulos: Captaciones, Contabilidad, Clientes/ Socios, Crédito, Cuentas por pagar, cuentas por cobrar, Activos Fijos, RRHH, Reportes entidades de control, firmas y fotografías.

Esquema de comercialización: Instalación en sitio por licencias y/o usuarios.

COMPUDATOS. (www.compudatos.com)

Empresa consultora y proveedora de recursos informáticos, 13 años de experiencia en desarrollo de aplicaciones académicas, sistemas web y multimedia.

Solución: Databox 2.0 Software financiero

Módulos: Captaciones caja, colocaciones, depósitos plazo fijo, proveeduría, activos fijos, RRHH, Portafolio, Cuentas por pagar o cobrar, Organismos de control, presupuesto, Banca On line, Contabilidad, Clientes.

Esquema de comercialización : Instalación en sitio por licencias y/o usuarios.

WYDATEC. (www.wydatec.com)

Es una Empresa ecuatoriana especialista en el mercado de Software Financiero

Solución: GlobalCoop

Es un sistema financiero flexible que permite la creación de nuevos productos, totalmente configurable, rápido, confiable y de última tecnología; que ha sido desarrollado por expertos profesionales bajo estrictos estándares.

Módulos: Clientes, Captaciones, Inversiones, Colocaciones, Contabilidad, Procesos Batch, Cajas, Parámetros, Seguridad, Recursos Humanos.

Esquema de comercialización : Instalación en sitio por licencias y/o usuarios.