

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS



“Mejora del proceso de inspección de una entidad supervisora a través de la elaboración de guías de trabajo especializadas que incorporan el uso de herramientas de análisis de datos”

INFORME DE SUFICIENCIA

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

INGENIERO DE SISTEMAS

CESAR ALEJANDRO OSPINO RICALDI

LIMA – PERÚ

2013

Dedicatoria

El presente informe está dedicado a mi familia que con su apoyo incondicional me impulsa a seguir adelante.

Agradecimientos

A mi asesora y profesores por sus constantes aportes en la finalización de este trabajo

ÍNDICE

RESUMEN EJECUTIVO.....	6
DESCRIPTORES TEMÀTICOS.....	7
INTRODUCCIÓN	8
CAPÍTULO I: PENSAMIENTO SISTÉMICO	9
1.1. DIAGNÓSTICO FUNCIONAL	9
1.1.1. ORGANIZACIÓN.....	9
1.1.2. CLIENTES.....	12
1.1.3. PROVEEDORES.....	13
1.1.4. PROCESOS.....	13
1.1.5. SERVICIOS	14
1.2. DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO.....	19
1.2.1. MISIÓN.....	19
1.2.2. VISIÓN	20
1.2.3. VALORES INSTITUCIONALES.....	20
1.2.4. ANÁLISIS INTERNO.....	20
1.2.5. ANÁLISIS EXTERNO	21
1.2.6. MATRIZ FODA	23
1.2.7. DEFINICIÓN DE ESTRATEGIAS.....	24
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	26
2.1. SUPERVISIÓN BANCARIA.....	26
2.2. SUPERVISIÓN BASADA EN RIESGOS.....	34

2.3.	GUÍAS DE TRABAJO DE AUDITORÍA.....	36
2.3	HERRAMIENTAS DE ANÁLISIS DE DATOS.....	38
	CAPÍTULO III: PROCESO DE TOMA DE DECISIONES	42
3.1.	IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA	42
3.2.	PLANTEAMIENTO DE ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN.....	48
	3.2.1. ALTERNATIVA 1:	49
	3.2.2. ALTERNATIVA 2:	50
3.3.	SELECCIÓN DE UNA ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN	52
3.4.	PLAN DE ACCIÓN PARA EL DESARROLLO DE LA SOLUCIÓN PLANTEADA.....	55
3.5.	DESARROLLO DE LA SOLUCIÓN.....	58
	CAPÍTULO IV: ANÁLISIS BENEFICIO-COSTO	66
4.1	SELECCIÓN DE CRITERIOS DE EVALUACIÓN.....	66
4.2	INFORMACIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL.....	67
4.3	RESULTADOS DE LA SOLUCIÓN.....	67
4.4	ANÁLISIS DE COSTOS	68
4.5	BENEFICIOS CUANTITATIVOS	69
	CONCLUSIONES	72
	RECOMENDACIONES	74
	BIBLIOGRAFÍA	75
	ANEXOS	76
	TABLAS	86
	FIGURAS	87

RESUMEN EJECUTIVO

El mercado financiero peruano viene experimentando cambios importantes durante los últimos años tales como el aumento del nivel de bancarización y el impulso de la inclusión financiera como una de las aristas más importantes de la inclusión social promovida por el gobierno. Estos cambios se ven reflejados en el aumento en el número de operaciones crediticias, especialmente de los créditos de consumo y en particular del producto Tarjeta de Crédito. Por otro lado, las entidades financieras, en cuya oferta comercial se incluye a las tarjetas de crédito, se han incrementado considerablemente.

En línea con lo mencionado, surge la necesidad que el ente regulador del sistema financiero, cuyo objetivo principal es preservar los intereses de los depositantes, esté preparado para afrontar estos retos que implica supervisar entidades financieras especializadas en el otorgamiento de tarjetas de crédito, con procesos de evaluación altamente automatizados y con un gran manejo de información. Una manera de cubrir la necesidad mencionada anteriormente implica la mejora de los procedimientos de revisión de las visitas de supervisión insitu, que tradicionalmente estaban enfocados en la supervisión de la cartera mayorista y tenían en enfoque de revisión de créditos uno a uno lo que generaba que las visitas de inspección sean, en cierta medida, lentos e ineficientes.

La propuesta de solución al problema identificado implica la mejora de las guías de revisión de las visitas de inspección insitu para la línea de negocio tarjeta de crédito en cuanto a: (I) La redefinición de su alcance acorde con las características particulares del producto, (II) el uso de análisis de base de datos para verificar el cumplimiento de normas regulatorias y políticas internas crediticias con la consecuente disminución del tiempo de labores repetitivas y (III) mejorar la distribución del trabajo de supervisión entre los inspectores.

DESCRIPTORES TEMÁTICOS

Análisis de Datos

Auditoría

Base de Datos

Créditos de consumo

Guías de Trabajo

Organismo Regulador

Procedimientos

Supervisión Bancaria

Tarjeta de Crédito

Supervisión Insitu

Visitas de inspección

INTRODUCCIÓN

El presente informe de suficiencia ha sido aplicado en el organismo estatal peruano encargado de la supervisión de las entidades financieras.

En el primer capítulo se ha desarrollado un resumen de la empresa en cuanto a su misión, visión, procesos, principios y organización, en el segundo capítulo se ha elaborado un resumen del marco teórico utilizado para el desarrollo de las alternativas y elección de la solución, en el tercer capítulo se identificó el problema que ha motivado el presente informe y se han identificado las causas y consecuencias del mismo, asimismo se identificaron dos alternativas de solución las cuales fueron evaluadas en base a criterios definidos por expertos y finalmente se eligió una alternativa, en el capítulo cuatro se midieron los beneficios obtenidos con la implementación de la solución propuesta.

CAPÍTULO I: PENSAMIENTO SISTÉMICO

1.1. DIAGNÓSTICO FUNCIONAL

1.1.1. ORGANIZACIÓN

La Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS), nació como institución en el año 1931. Sin embargo, la supervisión bancaria en el Perú se inició en 1873 con un decreto que estableció requerimientos de capital mínimo, un régimen de emisión y cobertura de los billetes y publicación mensual de informes con indicación detallada de las cantidades de moneda acuñada o de metales preciosos existentes en las cajas bancarias.

La SBS fue creada el 23 de mayo de 1931 bajo la denominación de Superintendencia de Bancos. La finalidad era controlar y supervisar los bancos, empresas que en ese entonces conformaban un sistema financiero pequeño y habituado a la autorregulación. En total fueron 16 instituciones financieras que estuvieron inicialmente bajo el ámbito de la Superintendencia.

En los años posteriores a la Segunda Guerra Mundial la Superintendencia asumió el control de los límites sobre el cobro y pago de intereses. El ámbito de control se amplió a las Empresas Financieras y a las Mutuales de Vivienda. En 1972 se volvió a ampliar el ámbito de supervisión de la Superintendencia, incluyéndose las Cajas de Ahorro y Préstamo para Vivienda; y en 1978 las Cooperativas de Ahorro y Crédito y Cooperativas de Seguros.

Además, en este periodo, al crearse el Mercado Único de Cambios, se le encargó a la Superintendencia establecer el tipo de cambio diario para las principales monedas extranjeras de acuerdo con la cotización del mercado.

La Superintendencia de Banca y Seguros (SBS) adquirió rango constitucional al ser incluida en la Constitución de 1979, la cual le otorgó autonomía funcional y administrativa. En 1981 se dictó la primera Ley Orgánica de la Superintendencia de Banca y Seguros, el Decreto Legislativo 197 que reemplazó los Capítulos I, VI, VII y VIII de la Ley de Bancos.

En julio del 2000 fue promulgada la Ley 27328, en virtud de la cual se amplía el ámbito de acción la SBS, al incorporar bajo su control y supervisión a las AFP. De esta manera, a partir del 25 de julio del 2000, la SBS ha asumido las funciones que desde 1992 venía desempeñando la Superintendencia de Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones, cambiando su nombre posteriormente, a Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones.

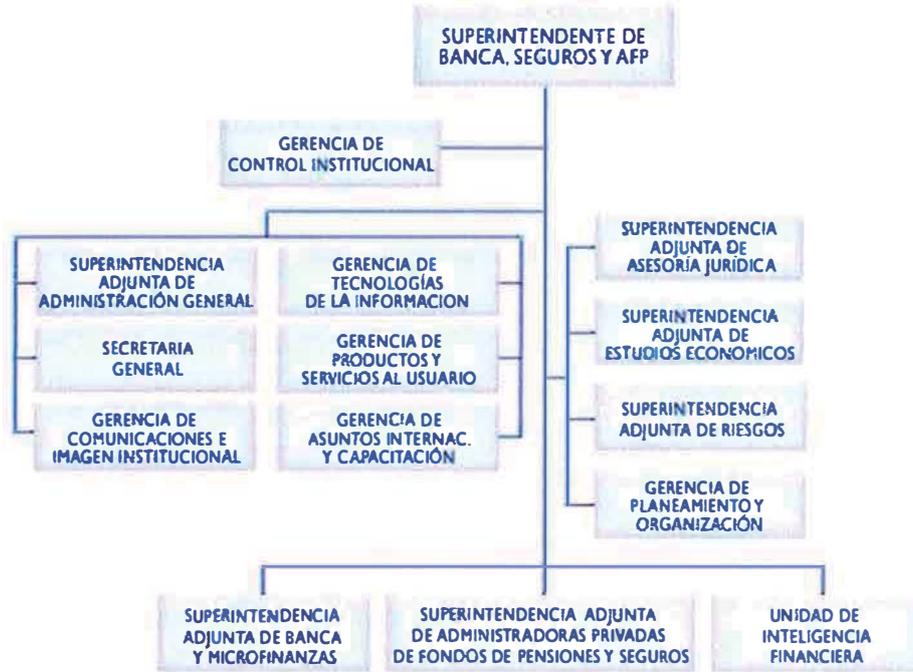
Asimismo, el 12 de junio del 2007, mediante la Ley N° 29038, la Unidad de Inteligencia Financiera del Perú (UIF-Perú) fue incorporada a la SBS, sumándose a sus funciones, la labor de prevenir y detectar el lavado de activos y financiamiento del terrorismo.

De esta manera, hoy en día, la SBS es la encargada de supervisar a las empresas del sistema financiero, las compañías aseguradoras y a los fondos privados de pensiones (APF) así como es responsable de la Unidad de Inteligencia Financiera.

Las siguientes figuras muestran la estructura orgánica de la SBS así como la estructura orgánica de la Superintendencia Adjunta de Banca

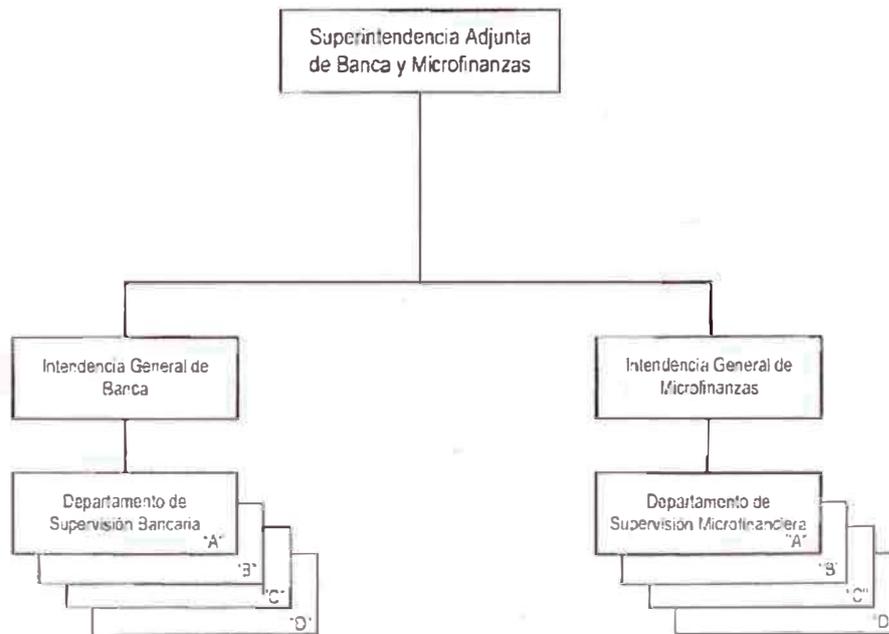
y Microfinanzas que es el órgano de línea en donde se centrará en desarrollo del presente informe.

Figura 1: Organigrama SBS



Fuente: SBS (2013)

Figura 2: Organigrama Superintendencia Adjunta de Banca y Microfinanzas



Fuente: SBS (2013)

1.1.2. CLIENTES

Considerando el carácter de organismo público encargado de la supervisión del Sistema Financiero, compañías de seguros y AFP se ha identificado a los siguientes tipos de empresa que forman parte del ámbito de regulación y sobre los cuales la SBS ejerce sus funciones de acuerdo con la Ley 26702.

Sistema Financiero:

Bancos

Cajas Municipales

Cajas Rurales

Empresas Financieras

Empresas de Arrendamiento Financiero

Empresas de Factoring

Empresas afianzadoras y de garantías

COFIDE

Banco de la Nación

AGROBANCO

Sistema de Seguros

Empresas de seguros de vida

Empresas de seguro todo riesgo

AFP:

Empresas administradoras de fondo de pensiones

1.1.3. PROVEEDORES

Considerando el carácter de organismo público la adquisición y contratación de Bienes y Servicios se rige por la respectiva Ley de Contrataciones del Estado. Cabe mencionar que, dada la característica de brindar servicio de supervisión, no existen proveedores en el sentido estricto de una empresa industrial; sin embargo, se han identificado a los siguientes proveedores que dotan los recursos necesarios para brindar el servicio:

Sistemas Informáticos:

WoltersKlumer. Aaudit, risk and compliance. Software Teammate utilizado en las labores de supervisión insitu.

Comunicación:

Movistar. Servicio de internet inalámbrico utilizado en las visitas de inspección.

1.1.4. PROCESOS.

Los procesos de la SBS, en cuanto a la supervisión de entidades del Sistema Financiero, se pueden organizar en un mapa de procesos:

Procesos Estratégicos: Se refieren a los procesos relacionados a la Alta Dirección de la SBS así como el proceso de planeamiento estratégico y financiero.

Procesos Operativos: Los procesos principales y la razón de ser de la SBS, es decir, los procesos de supervisión extrasitu e insitu así como la supervisión especializada por riesgos (crédito, mercado y operativo) así como el área de Regulación que elabora las normas.

Procesos de Apoyo: Son procesos de soporte a los procesos operativos y están relacionados a las áreas de Asesoría Legal, para temas legales que involucran a la SBS o para opinar sobre proyectos de norma; Estudios Económicos, que generar informes que sirven

para la supervisión extrasitu y las otras áreas como GTI (Gerencia de Tecnologías de Información), Recursos Humanos y Contabilidad.

Figura 3: Mapa de Procesos (Supervisión de entidades financieras)



Fuente: Elaboración propia (2013)

1.1.5. SERVICIOS

Los servicios que ofrece la SBS están relacionados con las funciones establecidas en el "Texto Concordado de la Ley General del Sistema Financiero y del Sistema de Seguros y Orgánica de la Superintendencia de Banca y Seguros" así como de los procedimientos establecidos en el Texto Único de Procesos Administrativos de la SBS, a continuación se muestran los principales servicios ofrecidos:

Procedimientos TUPA:

Corresponden a los principales procedimientos administrativos que realiza la SBS a solicitud de las empresas supervisadas. Podemos citar a las siguientes:

- Autorización para la Constitución de empresas referidas en el artículo 16º de la Ley N° 26702: Empresas de Operaciones Múltiples, Empresas de Seguros, Bancos de Inversión y Empresas Especializadas
- Autorización para la constitución de una AFP
- Autorización de apertura de las oficinas de las Empresas del Sistema Financiero y del Sistema de Seguros
- Apertura de agencias de una AFP
- Autorización para la reducción del capital social o la Reserva Legal de las Empresas del Sistema Financiero y de Seguros
- Autorización para comercializar productos de seguro mediante comercializadores
- Atención de Consultas de los usuarios de los Sistemas Financiero, de Seguros, Privado de Pensiones y demás supervisados.

Regulación:

El enfoque de la SBS es crear, a través de la regulación, un sistema de incentivos que propicie que las decisiones privadas de las empresas sean consistentes con el objetivo de lograr que los sistemas bajo supervisión adquieran la solidez e integridad necesarios para mantener su solvencia y estabilidad en el largo plazo.

La SBS confía en el mercado como mecanismo de organización y asignación de recursos, siempre que los incentivos dados por la regulación orienten a las empresas a internalizar los costos sociales en sus decisiones. Para que este enfoque se pueda desarrollar en la práctica, la SBS se apoya sobre la base de cuatro principios básicos

relacionados a (i) la calidad de los participantes del mercado, (ii) la calidad de la información y análisis que respalda las decisiones de las empresas supervisadas (iii) la información que revelan las empresas supervisadas para que otros agentes económicos tomen decisiones y (iv) la claridad de las reglas de juego.

En cuanto a la calidad de los participantes del mercado, la regulación de la SBS se basa en el principio de idoneidad. Si se desea que los sistemas gocen de solidez e integridad, entonces es necesario asegurar que quienes operan en el mercado sean personas de solvencia moral, económica y que demuestren capacidad de gestión. Así, la regulación de la SBS busca verificar que la dirección de las empresas supervisadas esté en manos de personas idóneas. El principal énfasis de este principio se encuentra en los requisitos de entrada al mercado.

Respecto de la calidad de información y análisis empleado por las empresas supervisadas, la regulación de la SBS se basa en el principio de prospección. Esto quiere decir que, en la regulación de la SBS, se propicia una visión prospectiva de los riesgos que enfrentan las empresas supervisadas. Así, el énfasis está puesto en la necesidad de aplicar sistemas que les permitan identificar, medir, controlar y monitorear sus riesgos de una manera eficiente. Las empresas tienen libertad para implementar los sistemas que crean más convenientes, pero la SBS establece los parámetros mínimos que deben cumplirse para garantizar un manejo prudente de los riesgos a que las empresas supervisadas están expuestas.

Las empresas de los sistemas financieros, de seguros y privado de pensiones también proporcionan información para que otros agentes económicos tomen decisiones. Con relación a este punto, la regulación de la SBS se basa en el principio de transparencia. Los clientes, supervisores, analistas e inversionistas, requieren de

información proporcionada por las empresas supervisadas para poder tomar sus decisiones. Para que las decisiones sean óptimas y fomenten una disciplina de mercado, se requiere que la información sea correcta, confiable y oportuna. La regulación de la SBS busca crear incentivos y herramientas que garanticen la calidad y oportunidad de la información emitida por las empresas supervisadas.

Respecto de la claridad de las reglas de juego, la regulación de la SBS se basa en el principio de ejecutabilidad. Este principio persigue que las normas dictadas por la SBS sean de fácil comprensión, exigibles y que puedan ser supervisadas. En esta dirección, las normas de la SBS buscan cumplir con cuatro características básicas. En primer término, las normas deben ser de carácter general, es decir, deben basarse en la exigencia de lineamientos generales y en la definición de parámetros mínimos, dejando un margen prudencial para la toma de decisiones por parte de las empresas supervisadas. En segundo lugar, dichas normas deben estar bien acotadas, es decir, deben tener un ámbito de acción claramente definido y éste debe girar en torno a algún riesgo en particular. Asimismo, las normas deben ser claras, evitando dejar lugar a interpretaciones erróneas. En cuarto y último término, las normas deben establecer metas que puedan ser cumplidas por las empresas supervisadas.

Finalmente, consiste en el desarrollo de normas alineadas con los objetivos estratégicos de la SBS en cuanto a la regulación prudencial y basada en riesgos. Corresponde a los Oficios múltiples, Resoluciones, entre otros por ejemplo:

- Resolución SBS N° 11356-2008 – Reglamento para la clasificación y provisiones de la cartera de créditos.
- Resolución SBS N° 3281-2010 – Reglamento de la Gestión Integral de Riesgos

Supervisión:

Los principios de regulación arriba presentados demandan un estilo de supervisión dinámico y flexible, que se adecue a las características de cada empresa. En esta dirección la SBS busca poner en práctica una supervisión especializada, integral y discrecional.

Una supervisión especializada significa que la SBS pretende implementar un enfoque de supervisión por tipo de riesgo. Ello implica contar con personal especializado en la evaluación de los diversos tipos de riesgo, tales como riesgo crediticio, de mercado, de liquidez, operacional y legal. Asimismo, la SBS se orienta hacia una supervisión integral que genere una apreciación sobre la administración de los riesgos por parte de las empresas supervisadas. Finalmente, una supervisión discrecional se refiere a que el contenido, alcance y frecuencia de la supervisión debe estar en función del diagnóstico de los riesgos que enfrenta cada empresa supervisada.

La estrategia de supervisión de la SBS se desarrolla en dos frentes. El primero consiste en la supervisión que ejerce directamente sobre las empresas y el segundo se basa en participación de los colaboradores externos, tales como los auditores, las empresas clasificadoras de riesgo, supervisores locales y de otros países.

En relación a la supervisión directa, ésta se desarrolla bajo dos modalidades: la supervisión extra-situ y la supervisión in-situ. La primera consiste en analizar en forma permanente la información brindada por las empresas supervisadas e identificar los temas que sean de preocupación y que merezcan un examen más profundo. La segunda se ocupa de verificar en la propia empresa supervisada los aspectos identificados previamente en la labor de análisis extra-situ.

Respecto de la colaboración de agentes externos, desde su propia perspectiva estas entidades ejercen un cierto tipo de monitoreo de las

empresas que se encuentran dentro del ámbito de la Superintendencia. La estrategia de la SBS es buscar que su participación sea permanente y consistente con la regulación. En el caso de los auditores y clasificadoras de riesgo se busca que, adicionalmente a las labores que realicen estos agentes, se pronuncien sobre la calidad de la administración de riesgos de las empresas. En el caso de los supervisores locales y de otros países, la estrategia se basa en propiciar la cooperación y el intercambio de información.

La SBS busca poner en práctica una supervisión especializada, integral y discrecional. La estrategia de supervisión se desarrolla en dos frentes:

- **Supervisión extra-situ:** Consiste en analizar en forma permanente la información brindada por las empresas supervisadas e identificar los temas que sean de preocupación y que merezcan un examen más profundo.

- **Supervisión in-situ:** Esta se ocupa de verificar en la propia empresa supervisada los aspectos identificados previamente en la labor de análisis extra-situ.

1.2. DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO

1.2.1. MISIÓN

Proteger los intereses del público, cautelando la estabilidad, la solvencia y la transparencia de los sistemas supervisados, así como fomentar una mayor inclusión financiera y contribuir con el sistema de prevención y detección del lavado de activos y del financiamiento del terrorismo.

1.2.2. VISIÓN

Ser una institución supervisora y reguladora reconocida en el ámbito mundial, que aplica estándares internacionales y las mejores prácticas, apoyada en las competencias de su capital humano.

1.2.3. VALORES INSTITUCIONALES

Integridad: El trabajador de la SBS demuestra con su comportamiento que es justo, firme, honrado e intachable, digno de la confianza de los demás.

Prudencia: El trabajador de la SBS actúa con buen juicio, con cautela y en forma moderada. Asimismo, guarda reserva de cualquier hecho, información o documentación de la que hubiere tomado conocimiento en el ejercicio de sus funciones y sólo la revela en las instancias autorizadas.

Responsabilidad: El trabajador de la SBS es un profesional que se mantiene actualizado, aplica su conocimiento y experiencia con la autonomía, el cuidado y la atención debida en lo que hace o decide.

Vocación de servicio: El trabajador de la SBS se preocupa en atender con calidad y oportunidad las solicitudes de los clientes internos y externos.

Creatividad: El trabajador de la SBS es un profesional capaz de generar conceptos y alternativas de solución adaptables, originales e innovadoras.

1.2.4. ANÁLISIS INTERNO

El análisis interno y externo se ha centrado en la labor realizada por la Superintendencia Adjunta de Banca y Microfinanzas que es el área en donde se circunscribe el presente informe.

Fortalezas:

- Permanente capacitación tanto en aspectos de supervisión, seminarios y talleres internacionales con sus pares en otros países, como en aspectos del negocio financiero, riesgo de crédito, mercado y operativo. Asimismo se cuenta con un esquema innovador de selección de personal: Cursos de Extensión Universitaria.
- Compromiso de la Alta Dirección para el alineamiento constante con los principios de Basilea, definidos por el Comité de Basilea que es la organización más importante a nivel mundial en cuanto a supervisión bancaria.
- Autonomía administrativa, presupuestal (Fondos propios y públicos) y funcional para determinar normas y reglamentos en función de los principios de supervisión establecidos.
- Sólida imagen institucional en el sector a nivel local e internacional.

Debilidades:

- Débil comunicación interna.
- Falta de datos de cooperativas y otros intermediarios financieros que no están dentro del ámbito de supervisión de la SBS.
- Débil imagen institucional en el público usuario.
- En proceso de desarrollo de una supervisión basada en riesgos.

1.2.5. ANÁLISIS EXTERNO**Oportunidades:**

- Nuevos principios de supervisión a través de Basilea III desarrollados por el Comité de Basilea así como la Supervisión Basada en Riesgos.
- Gran cantidad de información de buenas prácticas de gestión que no es explotada en su totalidad debido a la información obtenida en el proceso de supervisión.

- Mayor uso de Tecnologías de Información y Comunicaciones que apoyen las labores de supervisión.

Amenazas:

- Aumento en el número de líneas de negocio que las entidades financieras ofrecen como parte de sus productos.
- Alto grado de especialización por parte de las entidades. Por ejemplo entidades especializadas en créditos hipotecarios microcréditos, tarjetas de crédito, etc.
- Posible disminución del crecimiento económico del país que tenga impacto negativo en la mora de los clientes.
- Falta de cultura financiera de la población.

1.2.6. MATRIZ FODA

Figura 4: Matriz FODA para la SABM (Superintendencia Adjunta de Banca y Microfinanzas)

ANÁLISIS DEL ENTORNO		ANÁLISIS INTERNO	
		FORTALEZAS	DEBILIDADES
MATRIZ FODA			
OPORTUNIDADES			
O1: Nuevos principios de supervisión a través de Basilea III así como de la supervisión basada en riesgos. O2: Gran cantidad de información de buenas prácticas de gestión que no es explotada en su totalidad. O3: Mayor uso de las TIC que apoyen en la labor de supervisión.	FO1: Formar un equipo de evaluación del impacto e implementación de los principios de supervisión bancaria propuestos por Basilea III. FO2: Implementar reuniones periódicas que permitan compartir información de las mejores prácticas realizadas por las entidades para recomendarlas a otras entidades.	F1: Permanente capacitación y esquema innovador de captación de colaboradores. F2: Compromiso de la Alta Dirección para el alineamiento constante con los principios de supervisión. F3: Autonomía administrativa, funcional y presupuestal. F4: Sólida imagen institucional en el sector a nivel local e internacional.	D1: Débil comunicación interna. D2: Falta de datos de cooperativas y otros intermediarios financieros que no forman parte del ámbito de supervisión de la SBS. D3: Débil imagen institucional en el público usuario. D4: En proceso de desarrollo de una metodología de supervisión basada en riesgos.
AMENAZAS			
A1: Aumento en el número de líneas de negocio. A2: Alto grado de especialización por parte de las entidades. A3: Posible disminución del crecimiento económico del país que tenga impacto negativo en la mora de los clientes. A4: Falta de cultura financiera de la población	FA1: Identificar las necesidades de capacitación en las nuevas líneas de negocio y elaborar el respectivo plan de capacitación.		DO1: Implementar una plataforma de supervisión extrajunto que permita la explotación de toda la información que maneja la SBS.
			DA1: Elaborar guías de trabajo de supervisión in situ por línea de negocio. DA2: Plantear soluciones tecnológicas para que el equipo de inspección acceda a los sistemas de la SDG durante su estancia en la entidad a la que se está inspeccionando.

Fuente: Elaboración propia (2013)

1.2.7. DEFINICIÓN DE ESTRATEGIAS

Las estrategias identificadas son las siguientes:

- FO1: Formar un equipo de evaluación del impacto e implementación de los principios de supervisión bancaria propuestos por Basilea III. Con esta iniciativa la SBS se encontraría a la vanguardia en cuanto a la supervisión de entidades financieras.

- FO2: Implementar reuniones periódicas que permitan compartir información de las mejores prácticas realizadas por las entidades para recomendarlas a otras entidades. Dado que durante las visitas de inspección se conoce las mejores prácticas de gestión es importante que se comparta lo revisado con otros equipos y viceversa de tal manera que se enriquezcan futuras inspecciones.

- FA1: Identificar las necesidades de capacitación en las nuevas líneas de negocio y elaborar el respectivo plan de capacitación. Por ejemplo: Microcréditos, créditos PYME.

- DO1: Implementar una plataforma de supervisión extrasitu que permita la explotación de toda la información que maneja la SBS. Se requerirá el análisis y diseño de la plataforma de supervisión extrasitu que permita un adecuado seguimiento de las entidades.

- DA2: Plantear soluciones tecnológicas para que el equipo de inspección acceda a los sistemas de la SBS durante su estancia en la entidad a la que se está inspeccionando. Se sugiere la implementación de esquemas tales como VPN que permiten que a través de líneas dedicadas, los funcionarios de la SBS que se encuentren fuera de la empresa puedan acceder a los sistemas de manera remota y segura.

- DA1: Elaborar guías de trabajo de supervisión insitu por línea de negocio. Esta es la iniciativa que se ha desarrollado en el presente trabajo, específicamente para la línea de negocio: Tarjeta de crédito.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

El marco teórico del presente informe se ha centrado principalmente en los conceptos de Supervisión Bancaria, guías de trabajo de auditoría y en las herramientas de análisis de datos para auditoría. En relación al primer concepto, se profundizaron los lineamientos brindados por el Comité de Basilea como ente que agrupa a los Bancos Centrales de los principales países desarrollados, en cuanto al segundo concepto, se detallaron los componentes básicos que debe tener una guía de trabajo de auditoría y finalmente se expusieron las principales funcionalidades de las herramientas software de análisis de datos para auditorías.

2.1. SUPERVISIÓN BANCARIA

La supervisión y Regulación Bancaria ha sido ampliamente estudiada por el Comité de Basilea (BCBS)¹; al respecto se ha establecido que *El BCBS es el principal organismo normativo internacional para la regulación prudencial de los bancos y constituye un foro de cooperación en materia de supervisión bancaria. Sumando es mejorar la regulación, la supervisión y las prácticas bancarias en todo el mundo con el fin de afianzar la estabilidad financiera*².

Por otro lado, *el concepto de supervisión ha tenido variación a lo largo del tiempo. A partir de los 90 se introdujo el concepto de "Supervisión Prudencial". Es decir, se pasó de velar por la confianza del público a*

¹Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (BCBS por sus siglas en inglés).

²Carta estatutaria del Comité de Supervisión Bancaria de Basilea. (2013). Bank for International Settlements, pp. 1-2.

*una concepción más integrada, donde todos vigilan la fortaleza de la entidad bancaria y el papel comprensivo de estabilidad financiera del país. De esta manera el enfoque de supervisión también ha cambiado; en países desarrollados, se observa una menor preocupación por el incumplimiento con ciertas normas y en cambio se observa una mayor prevención sobre el control integral de los riesgos y en particular de las políticas de administración.*³

De acuerdo con el mismo autor⁴, existen 3 componentes de la supervisión bancaria:

Insitu: También conocida como inspecciones, consiste en la atribución que tiene el ente supervisor para solicitar, confirmar y analizar la información requerida sobre la situación jurídica, contable, económica y administrativa, de los entes vigilados, así como la práctica de investigaciones administrativas a dichos entes. Este aspecto se supone es de carácter ocasional de tal manera que el supervisor establece su frecuencia y alcance de acuerdo con el tamaño, los pasivos y complejidad de la organización. En el caso peruano, se debe resaltar que la supervisión insitu o de inspecciones es de carácter obligatorio una vez al año a todas las entidades supervisadas.

Extrasitu: También conocida como vigilancia, debe ejercerse permanentemente y consiste en velar que los vigilados, en su formación, funcionamiento y en desarrollo de su objeto social, se ajusten al marco regulatorio y a los estatutos. La vigilancia permanente debe centrarse en una matriz de riesgo, donde el supervisor identifica la actividad principal del banco, determina el

³Ustariz, L. (2003). El Comité de Basilea y la Supervisión Bancaria, pp. 443.

⁴Ustariz, L. (2003). El Comité de Basilea y la Supervisión Bancaria, pp. 444.

tipo y la magnitud de la organización y lo completa con el adecuado control de los riesgos identificados.

- *Control: Está referido a ordenar los correctivos necesarios para subsanar una situación crítica de orden jurídico, contable, económico o administrativo de los entes vigilados. Su ejercicio generalmente es posterior. Con las herramientas de control interno lo que se pretende no sólo es que la entidad bancaria espere a que el supervisor le indique lo que está incumpliendo, sino que la entidad misma a través de sus propias herramientas identifique previamente sus deficiencias y las corrija.*

Por otra parte y en línea con lo mencionado al inicio, en relación a la importancia del Comité de Basilea, se han elaborado 25 principios que conforman un marco de normas mínimas para la adecuada supervisión que se considera de aplicación universal. El Comité redactó los Principios Básicos y su Metodología con el fin de contribuir al fortalecimiento del sistema financiero mundial.⁵

Los principios son:

Principio 1: Objetivos, independencia, potestades, transparencia y cooperación: todo sistema eficaz de supervisión bancaria debe contar con atribuciones y objetivos claros para cada autoridad que participe en la supervisión de los bancos. Cada una de ellas deberá contar con independencia operativa, procesos transparentes, un buen gobierno corporativo y recursos adecuados, y deberá hacerse responsable del desempeño de sus funciones. También ha de existir un marco jurídico apropiado para la supervisión bancaria, con normas relativas a la autorización de las instituciones bancarias y a su supervisión continua, potestades para asegurar el cumplimiento de la ley así como

⁵ Principios básicos para una supervisión bancaria eficaz. (2006). Bank for International Settlements, pp. 2.

la seguridad y solidez, y protección legal para los supervisores. Debe haber mecanismos para el intercambio de información entre los supervisores que permitan preservar el carácter confidencial de la misma.

Principio 2: Actividades permitidas: deben definirse claramente las actividades que pueden desarrollar las entidades autorizadas a operar como bancos y sujetas a supervisión, y debe controlarse en la medida de lo posible el uso de la palabra “banco” como razón social.

Principio 3: Criterios para la concesión de licencias: la autoridad encargada de conceder las licencias debe tener potestad para fijar criterios y rechazar las solicitudes que no cumplan con las normas establecidas. Como mínimo, el proceso de autorización debe evaluar la estructura de propiedad y el buen gobierno del banco y del grupo al que pertenece, incluyendo la adecuación e idoneidad de sus consejeros y altos directivos, su plan estratégico y operativo, sus controles internos y gestión del riesgo, así como la evolución prevista de su situación financiera, incluida su base de capital. Cuando el propietario u organismo matriz del banco propuesto sea extranjero, deberá obtenerse el consentimiento previo del supervisor del país de origen.

Principio 4: Cambio de titularidad de participaciones significativas: el supervisor tiene potestad para examinar y rechazar propuestas para transferir participaciones significativas o de control, tanto si se poseen de modo directo como indirecto, en bancos existentes.

Principio 5: Adquisiciones sustanciales: el supervisor tiene potestad para analizar, basándose en criterios prescritos, las adquisiciones o inversiones sustanciales que realice un banco, incluida la realización de operaciones transfronterizas, para confirmar que la estructura del grupo o de la empresa no expone al banco a riesgos innecesarios ni obstaculiza la supervisión eficaz.

Principio 6: Suficiencia de capital: el supervisor debe imponer a los bancos requerimientos mínimos de capital que reflejen los riesgos que éstos asumen y debe definir los componentes del capital teniendo en cuenta la capacidad de éstos para absorber pérdidas. Al menos en el caso de bancos con actividad internacional, estos requerimientos no pueden ser inferiores a los que establece el Acuerdo de Basilea aplicable.

Principio 7: Proceso para la gestión del riesgo: los supervisores deben tener constancia de que los bancos y grupos bancarios cuentan con un proceso integral de gestión de riesgos (que incluya la vigilancia por el Consejo y la alta dirección) para identificar, evaluar, vigilar y controlar o mitigar todos los riesgos sustanciales y para evaluar su suficiencia de capital global con respecto a su perfil de riesgo. Estos procesos han de ser proporcionales a las dimensiones y complejidad de la institución.

Principio 8: Riesgo de crédito: los supervisores deben tener constancia de que los bancos cuentan con un proceso para la gestión del riesgo de crédito que incorpore el perfil de riesgo de la institución, con políticas y procesos prudenciales para identificar, calcular, vigilar y controlar el riesgo de crédito (incluido el riesgo de contraparte). Esto incluiría la concesión de préstamos y la realización de inversiones, la evaluación de la calidad de todos ellos y la gestión continua de las carteras crediticia y de inversión.

Principio 9: Activos dudosos, provisiones y reservas: los supervisores deben tener constancia de que los bancos establecen y cumplen políticas, prácticas y procedimientos adecuados para gestionar activos dudosos y para evaluar la suficiencia de sus provisiones y reservas.

Principio 10: Límites de exposición a grandes riesgos: los supervisores deben tener constancia de que el banco cuenta con políticas y procesos que permitan a la dirección identificar y gestionar

las concentraciones en el seno de la cartera, y también deben fijar límites prudenciales que restrinjan las posiciones del banco frente a una misma contraparte o grupo de contrapartes vinculadas.

Principio 11: Posiciones con partes vinculadas: a fin de evitar abusos al mantener posiciones (tanto dentro como fuera de balance) con partes vinculadas y para resolver cualquier conflicto de intereses, los supervisores deben establecer requisitos para que aquellos bancos que mantienen posiciones con personas físicas o jurídicas vinculadas lo hagan con total imparcialidad, que dichas posiciones puedan ser controladas eficazmente, que se adopten medidas para controlar o mitigar riesgos, y que el reconocimiento contable de pérdidas en dichas posiciones se realice con políticas y procesos estándar.

Principio 12: Riesgo país y riesgo de transferencia: los supervisores deben tener constancia de que los bancos cuentan con políticas y procesos adecuados para identificar, cuantificar, vigilar y controlar el riesgo país y el riesgo de transferencia en sus préstamos e inversiones internacionales, y para mantener un nivel de reservas adecuado para dichos riesgos.

Principio 13: Riesgos de mercado: los supervisores deben tener constancia de que los bancos cuentan con políticas y procesos para identificar, cuantificar, vigilar y controlar con precisión los riesgos de mercado; los supervisores deben tener potestad para imponer límites y/o exigencias de capital específicos para las exposiciones al riesgo de mercado, cuando esté justificado.

Principio 14: Riesgo de liquidez: los supervisores deben tener constancia de que los bancos cuentan con una estrategia para gestionar el riesgo de liquidez que incorpora el perfil de crédito de la institución, con políticas y procesos prudenciales para identificar, cuantificar, vigilar y controlar el riesgo de liquidez y para poder gestionar diariamente la liquidez. Los supervisores exigen que los

bancos cuenten con planes de contingencia para afrontar problemas de liquidez.

Principio 15: Riesgo operacional: los supervisores deben tener constancia de que los bancos cuentan con políticas y procesos de gestión de riesgos para identificar, evaluar, vigilar y controlar/mitigar el riesgo operacional. Estas políticas y procesos han de ser proporcionales a las dimensiones y complejidad del banco en cuestión.

Principio 16: Riesgo de tipos de interés en la cartera de inversión: los supervisores han de tener constancia de que el banco cuenta con sistemas eficaces para identificar, cuantificar, vigilar y controlar el riesgo de tipos de interés en la cartera bancaria, incluyendo una estrategia bien definida aprobada por el Consejo y puesta en práctica por la alta dirección, proporcional al tamaño y complejidad de dicho riesgo.

Principio 17: Control y auditoría internos: los supervisores deben tener constancia de que los bancos cuentan con controles internos acordes al tamaño y complejidad de su actividad. Dichos controles deben incluir normas claras sobre delegación de autoridad y responsabilidades; segregación de las funciones que implican el compromiso del banco, el desembolso de sus fondos y la contabilidad de sus activos y pasivos; conciliación de estos procesos; protección de los activos del banco; y funciones independientes de auditoría interna y de cumplimiento para comprobar la observancia de estos controles, así como de la legislación y regulación aplicables.

Principios 18: Utilización abusiva de servicios financieros: los supervisores deben tener constancia de que los bancos cuentan con políticas y procesos adecuados, incluyendo normas estrictas sobre el conocimiento de la clientela ("know-your-customer" o KYC), que promuevan normas éticas y profesionales de alto nivel en el sector

financiero e impidan que el banco sea utilizado, intencionalmente o no, con fines delictivos.

Principio 19: Enfoque supervisor: un sistema eficaz de supervisión bancaria exige que el supervisor desarrolle y mantenga un profundo conocimiento sobre las operaciones de los bancos por separado y de los grupos bancarios, así como del sistema bancario en su conjunto, centrándose en la seguridad y solidez y en la estabilidad del sistema bancario.

Principio 20: Técnicas de supervisión: un sistema eficaz de supervisión bancaria debe incluir tanto supervisión in situ como a distancia, además de contactos periódicos con la gerencia del banco.

Principio 21: Informes de supervisión: los supervisores deben contar con los medios necesarios para obtener, revisar y analizar los informes prudenciales y estadísticos de los bancos, tanto a título individual como en base consolidada, con el fin de verificarlos independientemente, ya sea a través de inspecciones in situ o con la ayuda de expertos externos.

Principio 22: Contabilidad y divulgación: los supervisores deben tener constancia de que cada banco mantiene registros adecuados conforme a las políticas y prácticas contables ampliamente aceptadas internacionalmente y que publica con regularidad información que refleja razonablemente su situación financiera y su rentabilidad.

Principio 23: Potestades correctivas del supervisor: los supervisores deben contar con una gama adecuada de herramientas de supervisión que les permita aplicar medidas correctivas oportunas. Esto incluye la capacidad de revocar, cuando sea necesario, licencias bancarias o recomendar su revocación.

Principio 24: Supervisión consolidada: para la supervisión bancaria resulta esencial que los supervisores lleven a cabo su labor en base consolidada para todo el grupo bancario, realizando un adecuado

seguimiento y, cuando corresponda, aplicando normas prudenciales a todos los aspectos de las actividades que el grupo realiza a escala mundial.

Principio 25 :Relación entre el supervisor de origen y el de destino: la supervisión transfronteriza consolidada exige la cooperación y el intercambio de información entre los supervisores del país de origen y aquellos otros con competencias dentro del grupo bancario, en especial las autoridades de supervisión del país de acogida. Los supervisores bancarios deben exigir que las operaciones locales de bancos extranjeros se lleven a cabo en virtud de las mismas normas que se aplican a las entidades locales.

2.2. SUPERVISIÓN BASADA EN RIESGOS

Como ya se ha mencionado anteriormente la supervisión basada en riesgos es un concepto que ha cobrado relevancia como la evolución de la supervisión bancaria tradicional.

Al respecto se ha dicho que las evidencias empíricas ponen de manifiesto que los procesos de supervisión bancaria tradicionalmente se han llevado a cabo con un enfoque donde fundamentalmente se ha procurado verificar qué tanto se cumplen las normativas y reglamentos establecidos por la legislación bancaria predominante en cada país, en particular con lo relativo al comportamiento de la liquidez, solvencia y solidez patrimonial de las entidades de intermediación financiera. En virtud de la recurrencias de crisis bancarias en los últimos años y la aceleración de la expansión de los mercados financieros, así como nuevos productos auspiciados por el proceso de globalización financiera, esto ha obligado a un cambio radical en el enfoque de la supervisión bancaria con el objetivo expreso de promover la salud del sistema financiero, así como mitigar los riesgos a que se exponen las entidades bancarias. Pero a su vez

*plantea la adopción de nuevas prácticas de supervisión bancaria cuya finalidad ha de mejorar la calidad de esta.*⁶

Con el nuevo paradigma de Supervisión Basada en Riesgos, el mismo autor afirma que *bajo este esquema de supervisión basada en riesgo (SBR), el organismo supervisor se coloca en una posición en la cual logra medir la situación financiera y operativa de un banco y con ello identificar la incubación de una posible mala práctica bancaria en el sistema financiero y su potencial impacto. Pues entonces resulta muy útil resaltar el concepto de supervisión bancaria basada en riesgo asumido por el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea, que a mi modo de entender, es el que mejor describe este enfoque el cual están implementando los diferentes países del mundo derivado de los tres pilares en que se sustentan los principios básicos de Basilea II, esto es que: “La supervisión bancaria basada en riesgos es aquella en la cual el supervisor evalúa las distintas áreas de negocio de las entidades y la calidad de los sistemas de administración y controles internos, para identificar las áreas de mayor riesgo y preocupación”.*

En el contexto de esta conceptualización, el cual engloba los distintos tipos de riesgos, el enfoque de la supervisión basada en riesgo sugiere que el organismo supervisor al implementar este modelo debe tener elaborado una matriz de riesgos por cada entidad supervisada para poder identificar y medir los riesgos inherentes de cada banco y, por tanto, mitigar dichos riesgos. Por tales razones la supervisión bancaria está en la obligación de orientar todos sus esfuerzos fundamentalmente en las áreas más sensibles y que cada entidad de intermediación financiera está expuesta a dichos riesgos.

⁶ Javier, D. (2013, Febrero). La Supervisión Bancaria Basada en Riesgos. Periódico Listín Diario.

Dado que la supervisión basada en riesgo se sustenta en elementos cuantitativos y cualitativos de las entidades de intermediación financiera, entonces el organismo supervisor debe siempre ponderar la importancia del entorno económico, así como los factores de riesgo potenciales que amenazan el sistema financiero y valorar la incorporación de los elementos macroprudenciales al marco regulatorio y al análisis de estos riesgos en los procesos de supervisión, cuyos resultados incrementan la calidad de la supervisión bancaria y desactivan las malas prácticas bancaria.

La supervisión basada en riesgo es el modelo de supervisión que mejor garantiza la estabilidad y confianza en el sistema financiero la cual se corresponde con los cambios complejos y dinámicos que se están produciendo en el entorno nacional e internacional, por tanto, este enfoque es un desafío a la que está obligado a responder la supervisión bancaria en tiempos de globalización.

2.3. GUÍAS DE TRABAJO DE AUDITORÍA

Una guía de trabajo de auditoría es un conjunto de procedimientos de revisión a aplicarse sobre un determinado proceso y/o tópico de una empresa, durante un proceso de revisión.

Para el caso específico de la supervisión bancaria insitu, *una guía de trabajo correctamente formulada, autorizada y usada es una herramienta fundamental para el logro de los objetivos previstos en una visita de inspección. Sin embargo, su objetivo principal es facilitar y encauzar la actividad de supervisión hacia los objetivos buscados, y debe ejercerse un debido criterio profesional en su realización, así*

*como en la determinación de objetivos o actividades adicionales a las previstas.*⁷

En el mismo documento se menciona que el correcto desarrollo de la Guía de Trabajo dará al profesional un nivel razonable de seguridad en la detección de incumplimientos o transgresiones que pueda tener un efecto significativo sobre el adecuado desarrollo de los procesos materia de revisión. Toda Guía de Trabajo está relacionada con uno o más riesgos, así como podrá estar vinculada al marco normativo vigente, opiniones expertas o mejores prácticas del sector en que se desenvuelve la empresa supervisada o del proceso en revisión. Las áreas responsables de su creación y aplicación son también las responsables de su actualización.

Una Guía de Trabajo debe contener siempre que sea posible, cuando menos los siguientes aspectos:

Una declaración del propósito que busca lograr, mediante un objetivo general o una serie de objetivos parciales.

Pasos previstos para satisfacer esos objetivos (lo que debe hacerse).

Detalles de realización del trabajo (el cómo debe realizarse un paso).

La normativa o política relacionada (que proporciona lineamientos generales aplicables a la prueba o paso a realizar), y finalmente

Una redacción preliminar de la observación que se propone en caso exista una deficiencia en el paso previsto en la guía.

⁷Superintendencia de Banca, Seguros y AFP. (2012). Manual técnico Versión N°2 – Estándares del proceso de supervisión Insitu.

Las guías de trabajo de auditoría, son herramientas valiosas dentro del marco de supervisión bancaria basada en riesgo dado que permite definir claramente el alcance del trabajo de inspección en función de los aspectos más relevantes y que representan un riesgo para la entidad financiera.

2.3 HERRAMIENTAS DE ANÁLISIS DE DATOS

En la actualidad existen numerosas herramientas de análisis de datos que soportan los procesos de auditoría.

Al respecto se ha señalado que cada día el trabajo del auditor incorpora más actividades de recolección, asociación, análisis, interpretación y síntesis para descubrir excepciones, tendencias, patrones, comportamientos, etc. y para asegurar que la imagen que certifica de la realidad es altamente plausible. Un campo tradicional de trabajo se relaciona con el fraude, otro, más reciente, lo está con el cumplimiento de regulaciones, cada día más amplio y más crítico. En los últimos años hemos llegado directamente al sitio donde residen los datos para consultarlos en la fuente o extraerlos, sin intervención de terceros, para ponerlos en ambientes especiales donde se puedan trabajar intensamente y hacer descubrimientos o hallazgos. La Auditoría de Bases de Datos tradicionalmente ha sido considerada como una rama de la auditoría de sistemas y fundamentalmente asociada a temas de seguridad y de seguridad de acceso y manipulación de DBMS. Esto es, para auditores de sistemas. Sin embargo, sus avances no solamente impulsan ese campo sino que permiten también al auditor interno llevar sus investigaciones hasta la raíz misma de las transgresiones que se apoyen en manipulación de datos.⁸

⁸ Grau, B. (2008, Enero-Marzo). ¿Análisis de datos, lujo o necesidad para los auditores? Revista del Grupo ENIAC, pp.1-3.

En el mercado existen múltiples herramientas de análisis de datos para auditoría. A continuación se detallan las funcionalidades de un software muy utilizado hoy en día en el campo de auditoría. El uso de las funciones que se mencionan forma parte de la propuesta del presente informe de suficiencia.

SOFTWARE IDEA⁹:

Importación y exportación de datos

IDEA permite importar datos desde múltiples formatos, incluyendo archivos originados en mainframe o en paquetes contables. A través del Asistente de Importación de IDEA se puede importar cualquier tipo de archivo desde cualquier fuente.

- Archivos de Texto (Longitud fija y variable) y Delimitados (CSV, DEL).
- AS-400, Archivos de Microsoft Access o Excel
- XML, dBASE, o bases de datos de SAP AIS

Integridad de los datos

IDEA protege los datos originales permitiéndote un acceso de solo-lectura a los datos de tus clientes evitando modificaciones no deseadas y manteniendo la integridad de los datos. Esta funcionalidad, en combinación con la creación automática del historial de la auditoría, te permite documentar y revisar fácilmente el trabajo realizado.

Manejo de datos

IDEA te permite manejar de manera sencilla tus archivos y resultados agrupando a los mismos en una única carpeta de trabajo. Todos los resultados, macros, bases de datos y definiciones son

⁹Funcionalidades del software IDEA®. Disponible: www.caseware.com. [2013, 16 de Octubre].

automáticamente almacenadas en esta carpeta central. Para obtener una copia de seguridad de tu proyecto simplemente obtiene una copia de seguridad de tu Carpeta de Trabajo.

Organización de los datos

Antes de iniciar tus análisis examina los datos, agrupa y ordena los mismos y añade campos adicionales de acuerdo a tu necesidad. Ordena tus registros. Crea una nueva base de datos ordenada físicamente por una clave específica. También puedes especificar un orden en la vista sin tener que crear una nueva base de datos haciendo click sobre una columna usando la función Índices. Agrupa registros coincidentes. Utiliza la función Agrupar registros para agrupar registros coincidentes en campos indexados (claves) dentro de grupos que pueden ser expandidos o comprimidos.

Perfil de los datos

Accede a una vista rápida de millones de transacciones viendo tus datos mediante una presentación resumida fácil de comprender.

Análisis de datos

Ejecuta poderosas funciones diseñadas especialmente para auditoría. Gracias a la facilidad de uso de IDEA, los contadores, auditores y profesionales en sistemas y finanzas pueden crear fácilmente sus propios análisis.

Muestra de los datos

IDEA cuenta con cinco métodos de muestreo junto con la posibilidad de calcular tamaños de muestra basándose en los parámetros ingresados y la evaluación de los resultados.

Sistemático: Extrae una cantidad de registros desde una base de datos en intervalos iguales, ingresando la cantidad de registros requerida o especificando el intervalo de selección.

Aleatorio: Ingresas el tamaño de muestra así como el rango de registros desde donde IDEA obtendrá muestras aleatorias en forma automática. Opcionalmente, extrae una cantidad de muestras aleatorias para cada banda de valores generados por la estratificación.

Atributos: Determina la cantidad de muestras aleatorias requeridas para la extrapolación, en el paso de evaluación de los errores encontrados en las muestras.

Monetario: Estima el monto de error total en una base de datos (población), en base al error encontrado en una muestra de la base de datos usando sofisticados métodos de muestreo que incluyen celdas o intervalos fijos, evaluación de múltiples muestras o proporciones clásicas para la evaluación del tamaño de la muestra.

Variables Clásicas: Selecciona las muestras en base a determinadas opciones particulares como la media, ratios separados o combinados y regresión separada o combinada. Este método de muestreo te permite estratificar (en base a los valores monetarios), así como planificar, extraer y evaluar tus muestras.

CAPÍTULO III: PROCESO DE TOMA DE DECISIONES

En el presente capítulo se ha procedido con la identificación del problema que ha sido abordado en el presente informe de suficiencia, para ello se ha utilizado la herramienta del Diagrama Causa-Efecto. Asimismo, se ha desarrollado el proceso de toma de decisiones de la mejor alternativa que solucione el problema identificado. Finalmente, se han establecido planes de acción para implementar la solución planteada.

3.1. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

El problema identificado forma parte del proceso de Supervisión Insitu de las entidades financieras que consta de 5 etapas tal como se muestra en la Figura 5.

Figura 5: Proceso de Supervisión Insitu (Fuente Propia)



A continuación se describen brevemente cada uno de los componentes del proceso de supervisión insitu:

Evaluación de Riesgos: Evaluación permanente que identifica criterios clave para la evaluación de los riesgos significativos de las entidades supervisadas. Forma parte de la Supervisión extrasitu.

Planeamiento: Se realiza de manera previa a cada visita de inspección para planificar su naturaleza, duración y grado de detalle de los procedimientos de revisión. Para la evaluación de Riesgo de Crédito es usual elegir una línea de negocio.

Ejecución: Se procede con la realización del trabajo de inspección en función de lo definido en el planeamiento y con ayuda de las guías de trabajo.

Comunicación de resultados: Se comunican formalmente las observaciones identificadas en la visita de inspección a fin de que se establezcan fechas de corrección.

Seguimiento de Recomendaciones: Se realiza de manera permanente y consiste en el seguimiento al estado de las observaciones identificadas en las visitas de inspección.

Por otro lado, la supervisión insitu aborda a las entidades financieras de manera integral, entre los aspectos de evaluación se encuentran:

- Gobierno Corporativo
- Planeamiento Estratégico
- Auditoría Interna
- Sistema de prevención de lavado de activos y financiamiento al terrorismo.
- Gestión de Riesgo de Mercado y Liquidez
- Gestión de Riesgo Operativo

- Gestión del Riesgo de Crédito

La gestión del riesgo de crédito, definido como la probabilidad de impago de la deuda de los clientes de la entidad, es el principal riesgo al cual se enfrentan las instituciones financieras. Los distintos tipos de crédito ofrecidos por las entidades financieras tienen características de riesgo propias. En la Figura 6 se muestran los tipos de créditos regulatorios definidos en la normativa peruana (Resolución SBS 11356 – 2008). En el presente informe se hace referencia a los tipos de crédito como las líneas de negocio que toda institución financiera tiene, ya sean monoproductos o multiproductos.

Figura 6: Tipos de crédito regulatorios



Fuente: Elaboración Propia (2013)

3.1.1. Problemática

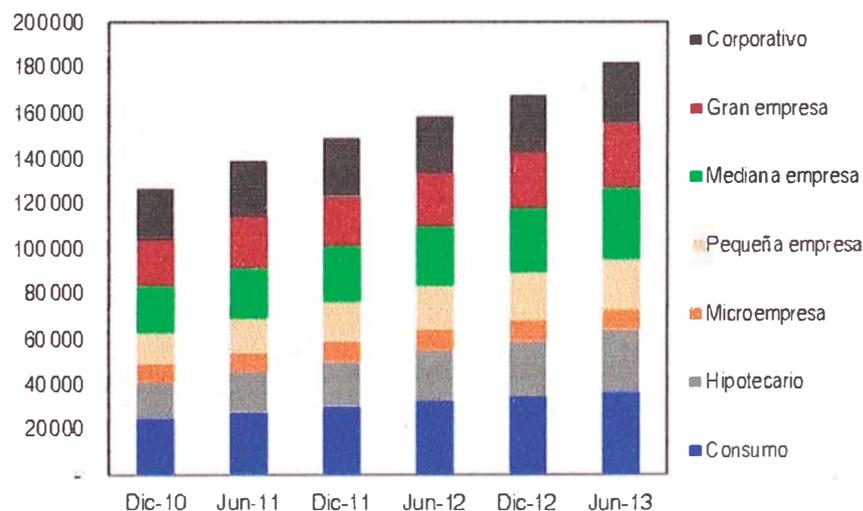
La problemática que ha motivado el presente informe de suficiencia puede ser descrita a través de los siguientes aspectos:

- Las guías de trabajo, que describen los procedimientos a realizar durante la ejecución de la supervisión insitu, son únicas para todas las líneas de negocio de las entidades financieras (Ejemplo: Créditos corporativos, créditos hipotecarios, Tarjetas de Crédito, entre otros).

Las guías de trabajo tienen un enfoque hacia la cartera mayorista que históricamente ha representado una parte importante de la cartera crediticia de las entidades financieras en el Perú. Sin embargo, en los últimos años, los créditos de consumo han incrementado su participación tal como se muestra en la Figura 7, lo mismo sucede con los créditos PYME.

Figura 7: Saldo por tipo de crédito

Sistema Financiero: Créditos por Tipo
(En millones de S/.)



Fuente: SBS (Junio-2013)

Las guías de trabajo consideran, en su mayoría, la revisión de expedientes de crédito a fin de identificar deficiencias de control en la evaluación de las solicitudes de crédito. Lo mencionado no resulta muy eficiente cuando se trata de la cartera minorista donde la cantidad de expedientes a revisar resulta inmanejable.

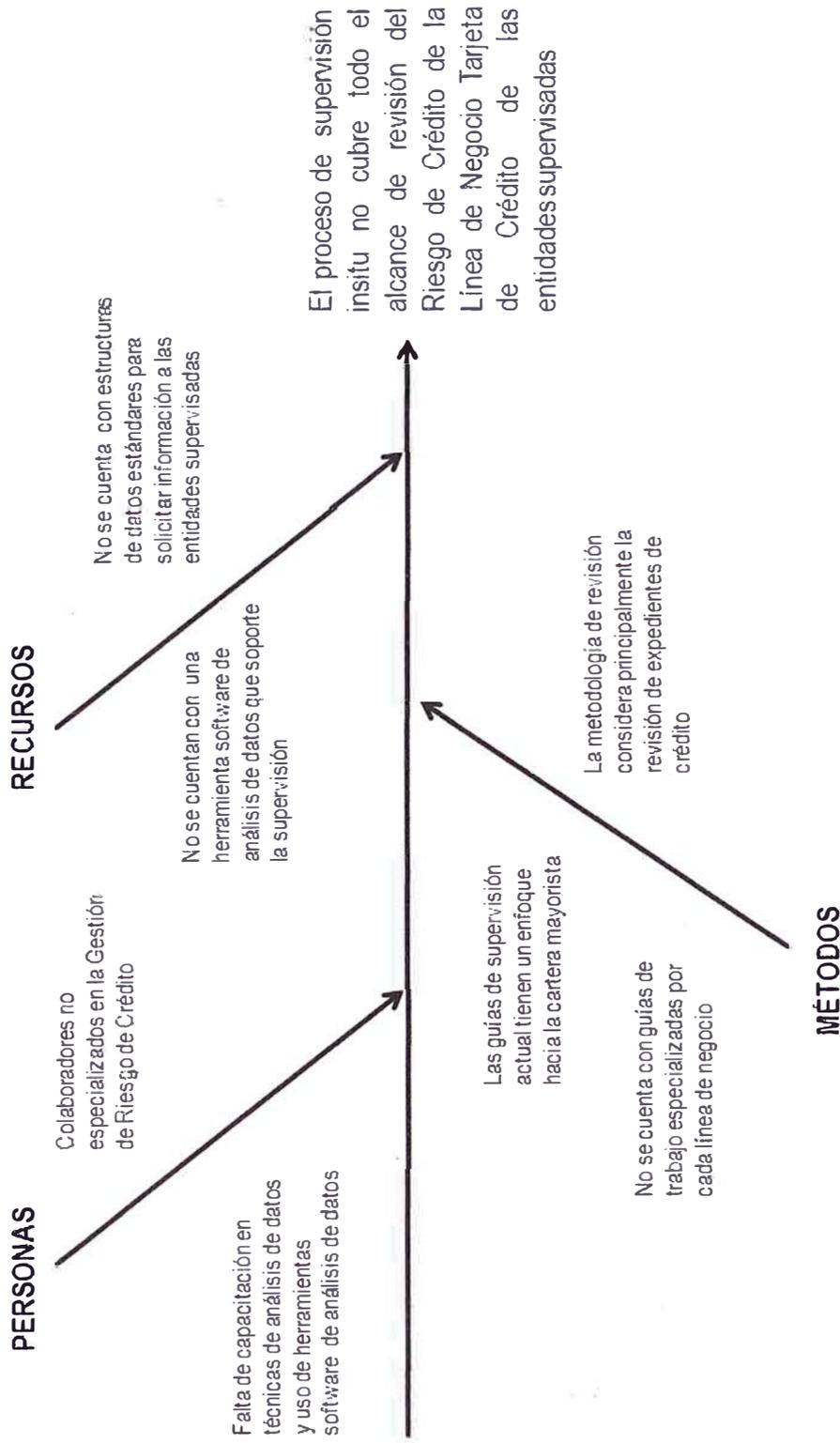
- La línea de negocio Tarjeta de Crédito tiene características propias que la hacen muy distinta de otras, por ejemplo: Uso intensivo de modelos estadísticos para la admisión, seguimiento e inferencia de ingresos, Modalidad de captación masiva a través de campañas crediticias proactivas y la existencia de facilidades crediticias.
- El número de entidades financieras monoproducción dedicadas a otorgar créditos de consumo bajo la modalidad de tarjeta de crédito ha aumentado significativamente. Hoy en día existen 4 entidades.
- Las guías de trabajo contemplan la revisión de un mismo aspecto de supervisión en más de una guía lo cual genera duplicidad de tareas en la ejecución del trabajo.

3.1.2. Definición de Problema

Dada la problemática planteada se ha identificado el siguiente problema cuya solución se ha desarrollado en el presente Informe de Suficiencia: "El proceso de supervisión insitu no cubre todo el alcance de revisión del Riesgo de Crédito de la Línea de Negocio Tarjeta de Crédito de las entidades supervisadas".

En la Figura 8 se han analizado las posibles causas del problema utilizando la técnica del Diagrama de Ishikawa.

Figura 8: Diagrama de Ishikawa del problema



Fuente: Elaboración propia (2013)

3.2. PLANTEAMIENTO DE ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN

Se han planteado 2 alternativas de solución para el problema identificado en función de la factibilidad de las mismas.

Es necesario conocer las guías de trabajo de Riesgo de Crédito actuales, las cuales se detallan en la Tabla 1.

Tabla 1: Guías de Trabajo – Riesgo de Crédito

Guía de Trabajo	Objetivo General
Guía de Admisión y Aprobación Crediticia	Se busca verificar el cumplimiento de las políticas internas de admisión.
Guía de Gestión de Riesgo Crediticio	Se busca evaluar la existencia de una estructura orgánica y normativa acorde con el apetito de riesgo de la entidad.
Guía del Proceso de Clasificación y Revisión de la Cartera Crediticia	Se busca identificar déficit de provisiones por inadecuada clasificación de la cartera de créditos de la entidad.
Guía de Administración y Seguimiento de la Cartera	Se busca verificar la existencia de un adecuado esquema de seguimiento de cartera a nivel individual y a nivel de portafolio a fin de identificar acciones correctivas.

Fuente: Elaboración Propia (2013)

3.2.1. ALTERNATIVA 1:

Mantener las guías de trabajo actual y elaborar una guía de trabajo “Análisis de Bases de Datos”.

Esta alternativa significa mantener las guías de trabajo actual y elaborar una nueva guía de trabajo “Análisis de Base de Datos”. Las mencionadas guías se usarían en la supervisión de la línea de negocio Tarjeta de Crédito de las entidades financieras.

Esta propuesta parte de la premisa que, si bien las actuales guías de trabajo tienen un enfoque a la cartera mayorista, existen aspectos de evaluación que sí aplican a todas las líneas de negocio, incluyendo a las Tarjetas de Crédito. Los aspectos de evaluación no incluidos en las guías actuales estarían plasmados en una nueva guía de trabajo: “Análisis de Bases de datos”.

Asimismo, los aspectos de evaluación que, por su característica de ser masivos y atomizados, no sea eficiente su revisión a través de expedientes serán revisados en esta nueva guía de trabajo a través de técnicas de análisis de datos.

Esta nueva guía sería asignada a una sola persona que centralizaría todos los análisis que requieran del uso de base de datos. Esto dado que se requiere de un perfil distinto que conozca de técnicas de análisis de bases de datos así como facilidad para el manejo de herramientas de análisis de datos para auditoría.

Entre los aspectos que esta nueva guía debería incluir se encuentran los siguientes aspectos:

Evaluación de la clasificación y provisiones de la cartera minorista cuyo criterio principal son los días de atraso.

Evaluación del cumplimiento de los criterios de admisión definidos por la entidad para el otorgamiento de tarjetas de

crédito. Entre los criterios típicos se encuentran: Nivel de ingresos mínimos, buena clasificación crediticia, score de admisión superior al punto de corte. Es usual que se manejen Bases de datos de campañas.

Evaluación del cumplimiento de acciones de mitigación ante la existencia del riesgo de crédito. Las principales acciones de mitigación son: Decremento de líneas, bloqueos de disposición de efectivo y bloqueos de compras.

Figura 9: Alternativa de solución 1



Fuente: Elaboración Propia (2013)

3.2.2. ALTERNATIVA 2:

Elaboración de guías de trabajo especializadas para la línea de negocio Tarjeta de Crédito que incorporen el uso de análisis de Bases de Datos.

Esta alternativa significa elaborar guías de trabajo especializadas para la línea de negocio Tarjeta de Crédito con procedimientos específicos para este producto. Eso se da bajo la premisa que resulta ineficiente ejecutar una visita de inspección con guías de trabajo que no cubren todo el alcance de la línea de negocio Tarjeta de Crédito dada su peculiaridad.

Dado el hecho que la supervisión de las Tarjetas de Crédito requiere del manejo de gran cantidad de información en todas las etapas del proceso crediticio (Clasificación, Gestión, Admisión y Seguimiento) es necesario que todas las guías de trabajo incorporen el uso de análisis de Bases de Datos así como del manejo de herramientas de análisis de datos para auditoría.

Las nuevas guías de trabajo tendrían la siguiente estructura:

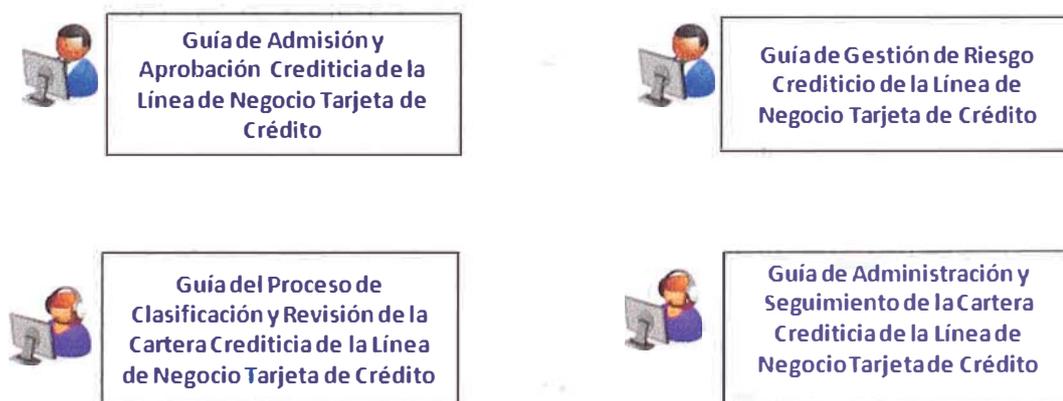
Aspectos de evaluación de la Admisión y Aprobación Crediticia de la Línea Negocio Tarjeta de Crédito (A nivel individual y a nivel de campañas).

Aspectos de evaluación de la Gestión de Riesgo de Crédito del producto Tarjeta de Crédito.

Aspectos de evaluación de clasificación y provisiones del producto tarjeta de Crédito.

Aspectos de evaluación del seguimiento del producto tarjeta de Crédito.

Figura 10: Alternativa de solución 2



Fuente: Elaboración Propia (2013)

3.3. SELECCIÓN DE UNA ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN

Para la selección de las alternativas de solución se ha utilizado un cuadro comparativo de evaluación en función de criterios que han sido elaborados en función del criterio experto y han sido ponderados utilizando la metodología de confrontación de alternativas la cual se encuentra detallada en el anexo A. Se han considerado los siguientes criterios de evaluación (cuantitativos y cualitativos) que se detallan en la Tabla 2.

Tabla 2: Criterios de Evaluación

Criterios de Evaluación	Peso
Criterios Cuantitativos	
Tiempo de implementación.	10%
Costo del software y mantenimiento (Horizonte de 5 años).	10%
Porcentaje de asignación de Recursos Humanos para el desarrollo del proyecto.	10%
Porcentaje de cobertura del alcance de revisión del Riesgo de Crédito de Tarjeta de Crédito.	30%
Criterios Cualitativos	
Grado de alineamiento y coherencia con el Plan Estratégico Institucional.	25%
Grado de mejora de la eficiencia en la asignación de las tareas de inspección.	15%
Total	100%

Fuente: Elaboración propia (2013)

Dónde:

- Tiempo de implementación: Es el tiempo que toma la planificación, desarrollo, prueba, aprobación e implementación final del proyecto de mejora.
- Costo del software y mantenimiento (Horizonte de 5 años): Consiste en el costo de la implementación de cada una de las alternativas en cuanto al costo de las licencias del software IDEA y el costo de mantenimiento y soporte en un horizonte de 5 años.
- Porcentaje de asignación de Recursos Humanos para el desarrollo del proyecto: Consiste en el porcentaje de asignación promedio en el proyecto que tendrán los miembros de la comisión encargada de la elaboración de las guías de trabajo.
- Porcentaje de cobertura del alcance de revisión del Riesgo de Crédito de Tarjeta de Crédito: Se trata del grado de cumplimiento del alcance de supervisión insitu de la línea de negocio Tarjeta de Crédito.
- Grado de alineamiento y coherencia con el Plan Estratégico Institucional: Grado de alineamiento con el plan estratégico institucional y coherencia con los objetivos estratégicos.
- Grado de mejora de la eficiencia en la asignación de las tareas de inspección: Grado de mejora de la eficiencia en la asignación de las tareas durante la ejecución de las visitas de inspección debido a la división de aspectos de evaluación independientes que puedan ser asignados a cada uno de los inspectores.

El análisis y valoración de las alternativas de solución han sido detallados en la Tabla 3.

Tabla 3: Evaluación de alternativas de solución

Criterios de Evaluación	Peso	Valor		Ponderación	
		Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 1	Alternativa 2
Tiempo de implementación.	10%	4	3	0.40	0.30
Costo del software y mantenimiento (Horizonte de 5 años).	10%	4	3	0.40	0.30
Porcentaje de asignación de Recursos Humanos para el desarrollo del proyecto.	10%	4	3	0.40	0.30
Porcentaje de cobertura del alcance de revisión del Riesgo de Crédito de Tarjeta de Crédito	30%	4	5	1.2	1.50
Grado de alineamiento y coherencia con el Plan Estratégico Institucional	25%	3	4	0.75	1.00
Grado de mejora de la eficiencia en la asignación de las tareas de inspección	15%	2	4	0.30	0.60
	100%			3.45	4.00

Fuente: Elaboración propia (2013)

La Tabla 4 muestra la escala de evaluación en la Matriz de Evaluación de Alternativas.

Tabla 4: Escala de evaluación única

Escala	Descripción
5	Responde Excelente
4	Responde Muy Bien
3	Responde Bien
2	Responde Regular
1	Responde Mal

Fuente: Elaboración propia (2013)

El detalle del cálculo de la matriz se encuentra detallado en el Anexo B. Según la Matriz de Evaluación de Alternativas se eligió la segunda alternativa; es decir, la ***“Elaboración de guías de trabajo especializadas para la línea de negocio Tarjeta de Crédito que incorporen el uso de análisis de Bases de Datos”*** que obtuvo un puntaje de 4.00 sobre la primera alternativa que obtuvo un puntaje de 3.45.

3.4. PLAN DE ACCIÓN PARA EL DESARROLLO DE LA SOLUCIÓN PLANTEADA

El plan de acción para el desarrollo de la alternativa seleccionada consiste en las siguientes etapas:

a) Etapa de Planificación:

Consistió en la elección del grupo de trabajo para la elaboración de las guías de trabajo. Se trabajó bajo el esquema de comisión la cual se conformó por supervisores insitu con experiencia en visitas de inspección a entidades monoproducción Tarjeta de Crédito.

Se realizó un cronograma de actividades donde se definió la fecha de los entregables parciales así como del entregable final.

b) Etapa de Ejecución:

Consistió en la ejecución de las actividades planificadas de acuerdo al cronograma planteado. Dado que se trata de una comisión de mejora no se dispuso de una asignación al 100% del equipo de trabajo por lo que el tiempo estimado consideró las posibles postergaciones en caso de que el equipo de trabajo deba desarrollar sus actividades asignadas de manera normal.

c) Etapa Piloto:

Consistió en la elección de una entidad financiera dedicada al otorgamiento de Tarjetas de Crédito. El objetivo del piloto fue identificar posibles aspectos de evaluación no contemplados en la guía de trabajo e identificar mejoras.

d) Etapa de Retroalimentación:

Una vez identificadas las mejoras en la Etapa Piloto se procedió con la actualización de las guías de trabajo en función de la retroalimentación obtenida.

e) Etapa de Aprobación:

En esta etapa se desarrollaron todas las actividades correspondientes en el procedimiento de aprobación formal para cambiar las guías de trabajo.

f) Etapa de Implementación:

La implementación consiste en la inclusión de las nuevas guías de trabajo aprobadas en la plataforma de supervisión insitu que permita que puedan ser usadas en todas las futuras visitas de inspección donde el alcance de revisión incluya la evaluación del Riesgo de Crédito de Tarjetas de Crédito.

En la Figura 11 se elaboró el diagrama Gant del proyecto considerando las mencionadas actividades

Figura 11: Diagrama de actividades del proyecto

Actividad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11
Planificación											
Ejecución											
Piloto											
Retroalimentación											
Aprobación											
Implementación											

Fuente: Elaboración propia (2013)

3.5. DESARROLLO DE LA SOLUCIÓN

La alternativa seleccionada se encuentra en el marco de la “Supervisión Basada en Riesgos” la cual fue mencionada en el Capítulo II. Al respecto, la mencionada metodología señala que para contar con un adecuado proceso supervisor se debe contar con herramientas diferenciadas por cada tipo de riesgo, en este caso Riesgo de Crédito. En línea con ello se han desarrollado 4 guías de trabajo para los aspectos de supervisión del Riesgo de Crédito en la Línea de Negocio Tarjeta de Crédito. Para el caso de la Guía de Trabajo 1, se incluye como parte de la solución la automatización del mismo dado que se trata de procedimientos estándares, mientras que para las 3 guías restantes, por no tratarse de procedimientos estándares solo se incluyen las guías.

Guía de Trabajo 1:

Guía: Proceso de Clasificación y Revisión de la Cartera Crediticia de la Línea de Negocio Tarjeta de Crédito		
<p>Evaluar, a través de la revisión de Base de Datos, el adecuado reporte de la clasificación de la cartera de crédito a través del recálculo de los días de atraso de cada operación así como la clasificación alineada. Además, se debe verificar el correcto reporte de las provisiones específicas por deterioro de cartera.</p>		
	Procedimientos	Bases de Datos a Solicitar
Objetivo General:	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluar la calidad de la estructura de datos ED01 y RCD, a través de la verificación del correcto reporte de los campos de acuerdo con la estructura de datos solicitada. Para lo mencionado se deberá hacer uso del lote de validación elaborado en el Software IDEA. - Conciliar contablemente la cartera a través del cruce de la siguiente información: ED01, RCD y Anexo 5. La información del Anexo 5 y RCD es información reportada mensualmente de manera electrónica a la entidad supervisora. El ED01 es una estructura de datos de las operaciones que es solicitada en cada visita de inspección. 	<ul style="list-style-type: none"> - Base de Datos de operaciones crediticias ED01 y TC01. Estructura de datos de acuerdo con el Anexo C y D respectivamente. - Anexo 5, RCD y Balance de comprobación (Información que es recogida mensualmente de manera electrónica a la entidad supervisora)
Calidad de la información y conciliación de saldos	<ul style="list-style-type: none"> - Efectuar el recómputo de los días de atraso de los créditos activos. Para esto se deberá validar el campo "Días de atraso" y el campo "Fecha de vencimiento puntual" reportado en la estructura ED01 y TC01. Se deberá hacer uso del Script en Software IDEA V06. - Validar el adecuado registro de los tipos de crédito por operación, a través del cálculo de endeudamiento en el sistema financiero tal como lo señala la Resolución SBS 11356. Script IDEA S03. - Determinar la clasificación del deudor según los días de atraso recalculados. Se deberá utilizar el Script IDEA S1 - Realizar el recómputo de provisiones de acuerdo con la clasificación del deudor recalculada. Se deberá utilizar el Script IDEA "Provisiones y Clasificaciones RCD". Tomar en consideración los clientes clasificados como Dudoso por más de 36 meses. 	<ul style="list-style-type: none"> - ED01 - Base de Datos histórica 6 meses atrás de la deuda en sistema financiero de cada cliente. - BD de clientes clasificados como "Dudoso" por más de 36 meses y "Pérdida" por más de 24 meses.
Análisis de la Clasificación del deudor y cálculo de provisiones según día de atraso		

Como se mencionó, dado que esta guía de trabajo se encuentra enmarcada en una normativa regulatoria única aplicable para todas las entidades financieras, es posible su automatización. En la Figura 12 se muestra la pantalla principal del lote desarrollado en el software de IDEA para la ejecución de esta guía.

Figura 12: Pantalla del lote IDEA: Clasificación y Provisiones

Formulario de Configuración

Bases de Datos

Carpeta Base: 00 Bases de Datos

ID's

EOD:

Análisis EOD's:

EOD's - Intermedio:

EOD's - Más antiguo:

Bases:

EOD:

Balance de Consolidación:

Anexo FID:

Sera Histórica:

Parámetros

Fecha de Corte (AAAAARDD): 20130131

Fecha Inicio Cierre: 20131231

Días de Retraso para considerar Revaluaciones: 0

LIT:

Regla Provisión: No Activada Activada 2 Bin Activada 3 Bin

Revisiones en Lote:

Conciliaciones (EOD, EOD, EOD, EOD)

Evaluaciones de Datos (EOD)

Provisiones y Clasificaciones (EOD)

No incluir el BMD

Fuente: Elaboración Propia (2013)

De la misma manera, en el Anexo E se muestran pantallas adicionales relacionadas al lote desarrollado.

Guía de Trabajo 2:

Guía: Admisión y Aprobación Crediticia de la Línea de Negocio Tarjeta de Crédito	
Objetivo General:	Evaluar la calidad del proceso de admisión y aprobación crediticia establecido y aplicado por la empresa, en función de los parámetros establecidos, las mejores prácticas del sistema financiero local, y la naturaleza, tamaño y complejidad de sus operaciones. Verificar si las metodologías de evaluación crediticia establecidas permiten la cuantificación del riesgo de crédito de sus deudores y contrapartes a fin de determinar si cumplen con los niveles de apetito y tolerancia al riesgo fijados por la empresa. Además, se debe verificar el correcto reporte de las provisiones específicas por deterioro de cartera.
Aspecto de Evaluación	Procedimientos
Verificación de parámetros de admisión – A nivel individual	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar los parámetros generales de otorgamiento utilizados en la evaluación a nivel individual. - Verificar el cumplimiento de los parámetros de admisión. Evaluar los parámetros que serán revisados mediante Base de Datos y en caso se requiera solicitar expedientes (físicos, digitales o de audio).
Capacidad de Endeudamiento – A nivel individual	<p>Bases de Datos a Solicitar</p> <ul style="list-style-type: none"> - Base de datos de operaciones desembolsadas a nivel individual (Tarjetas de Crédito) con los siguientes campos: Código único del cliente, Documento de identidad, fecha de otorgamiento, línea otorgada, tipo de excepción. - Cuando se trata de criterios relacionados a clasificación regulatoria se debe utilizar la información histórica utilizada en la Guía 1. Para el caso de criterios propios de la empresa deberá solicitarse información dependiendo de lo identificado en la evaluación extrasitu. - Base de datos de todas las operaciones desembolsadas a nivel individual (Tarjetas de Crédito) con la línea de crédito otorgada y con el valor de todas las variables utilizadas para su cálculo (Por ejemplo: Deuda en el sistema financiero, Deuda en la entidad, cuota estimada, cuota en la entidad, capacidad de endeudamiento máxima. Etc.)

	<p>evaluación se incluya la deuda en la entidad así como en el sistema financiero.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificar y verificar el cumplimiento de los parámetros del ratio cuota/ingreso aceptados por la entidad. 	
<p>Niveles de autonomía de aprobación</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Determinar las áreas/comités encargados de definir las autonomías de aprobación para el subproducto. - Identificar los niveles de autonomía definidos por la entidad. - Verificar el cumplimiento (automatización) en los aplicativos de la entidad y a través de bases de perfiles de aprobación para un periodo determinado. - Identificar si existe un mecanismo de contraloría a los evaluadores/aprobadores de créditos, verificar la existencia de reportes periódicos y verificar el uso de estos reportes en la gestión de riesgo de crédito. 	<ul style="list-style-type: none"> -Base de datos de todas las operaciones desembolsadas a nivel individual (Tarjetas de Crédito) con la línea otorgada, el usuario aprobador y el cargo del usuario aprobador. - Base de datos de montos máximos a otorgar por cargo en el área de créditos de la empresa.
<p>Verificación de parámetros de admisión – A nivel de campañas</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar el proceso de formulación de las campañas, las áreas que participan y los controles totales o muestrales que se realizan. - Identificar los parámetros de inclusión y el cálculo del monto a otorgar específicos del sub producto que se otorga mediante campaña. Evaluar su razonabilidad. - Verificar el cumplimiento de los mencionados parámetros. - Identificar y verificar el cumplimiento de los requisitos adicionales exigidos una vez que el cliente haya aceptado la campaña (Ejemplo: Adjuntar voucher de deuda comprada, Adjuntar sustento de ingresos, etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> -Base de datos de las campañas crediticias de otorgamiento de tarjetas de crédito de acuerdo con lo planificado (Campañas de compra de deuda, otorgamiento de tarjetas, aumentos de línea). Cada una de las bases de datos debe contener un campo para cada criterio de admisión con el respectivo valor numérico (Ejemplo: clasificación de riesgo, ingreso neto, etc.) así como un campo para cada variable que permite calcular la línea de crédito a otorgar (Ejemplo: Cuota en la entidad, deuda en el sistema, etc.)
<p>Modelos de admisión y estimación de ingresos</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar los modelos de scoring y estimación empleados en la aprobación del producto - Conocer y evaluar la razonabilidad de la metodología y las áreas responsables de la construcción del modelo (población objetivo, fuentes de información, definición y construcción de variables, etc.). - Recalcular los valores scoring e ingresos estimados en función de las variables del modelo y la metodología del modelo. Validar que se utilice la fuente de información correcta. 	<ul style="list-style-type: none"> -Base de datos de los score de admisión a un corte. Esta BD debe incluir todos los score parciales que componen en score final así como los valores en bruto de cada una de las variables del modelo. -Base de datos del ingreso estimado así como de las variables parciales utilizadas para el cálculo del ingreso.

Guía de Trabajo 3:

Guía: Administración y Seguimiento de la Cartera Crediticia de la Línea de Negocio Tarjeta de Crédito		
Objetivo General:	Determinar el grado de cumplimiento de las políticas y procedimientos aprobados por el Directorio, respecto al proceso de administración y seguimiento de la cartera de créditos, observando para tal fin las disposiciones reglamentarias que sobre el particular ha emitido el ente supervisor. Verificar el cumplimiento de las acciones de mitigación ante alertas de riesgo determinadas por la empresa.	
Aspecto de Evaluación	Procedimientos	Bases de Datos a Solicitar
Seguimiento a nivel individual	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar el(las) área(s) que define las alertas y el(las) área(s) que realiza el seguimiento y monitoreo. Evaluar la razonabilidad del esquema de seguimiento. - Identificar las señales de alerta temprana empleadas por la entidad y evaluar la razonabilidad de sus variables (cuantitativas y/o cualitativas) a fin que dichas alertas permitan anticipar los riesgos asociados a los deudores, contrapartes o terceros asociados a las exposiciones afectas a riesgo de crédito. - Identificar en el esquema de seguimiento si los tipos de alerta generan acciones de mitigación (bloques, reducción de línea, no ingreso a base de campaña, etc.) y verificar su cumplimiento - Verificar las acciones de control en el producto tarjeta de crédito cuando se evidencia deterioro en otros productos no tarjeta. 	<ul style="list-style-type: none"> - Base de datos de clientes con alertas (de todos los tipos definidos por la entidad) con una periodicidad de 12 meses anteriores a la fecha de corte. - Base de datos clientes con acciones de mitigación de riesgo durante los 12 meses anteriores a la fecha de corte.
Seguimiento a nivel de portafolio	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar las área(s) que realizan el seguimiento de la cartera de créditos de consumo bajo la modalidad de tarjetas de crédito a nivel de portafolio - Evaluar los mecanismos utilizados para realizar el seguimiento como análisis de cosechas (por línea compras, disposición de efectivo, línea paralela, zona geográfica, agencia, etc), gasto en provisión, saldos, castigo, composición de la cartera en función al tipo de ingreso (declarado, sustentado, inferido), sector económico, perfil de cliente (dependiente, independiente) y si se han definido umbrales 	<ul style="list-style-type: none"> - Reportes de cosechas por todos los subproductos de las tarjetas de crédito. Deben estar acompañadas de las Bases de datos utilizadas en el cálculo de los indicadores de seguimiento de cartera.

	<p>de riesgo en función al apetito y tolerancia al riesgo definido por la empresa.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evaluación de las acciones de mitigación como resultado de desviaciones respecto a lo estimado. 	
Modelos de comportamiento	<ul style="list-style-type: none"> - Determinar los modelos de score de comportamiento empleados por la entidad y su participación en el proceso crediticio. - Conocer y evaluar la razonabilidad de la metodología de construcción del modelo (población objetivo, fuentes de información, definición y construcción de variables, pruebas de calidad de información y construcción de default, segmentación o perfiles de riesgo, análisis econométrico utilizado, validación, implementación, entre otros puntos) - Identificar las áreas responsables de la construcción, validación e implementación del modelo, así como del seguimiento, y evaluar la razonabilidad e independencia de las funciones. 	-Base de datos de los score de comportamiento a un corte. Esta BD debe incluir todos los score parciales que componen en score final así como los valores en bruto de cada una de las variables del modelo.
Facilidades Crediticias	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar facilidades crediticias otorgadas por la entidad (reprogramación, recalendarización, etc.) - Identificar y evaluar la razonabilidad de los criterios de otorgamiento de las facilidades crediticias (calificación, días de atraso, etc.), así como la definición de excepciones, de existir. - Identificar y evaluar los niveles de autonomía de aprobación. - Verificar el cumplimiento de los criterios de otorgamiento y niveles de autonomía de aprobación de facilidades crediticias. - Identificar refinanciamientos ocultos a partir del uso de facilidades crediticias 	-Estructura de datos TC02. Anexo F.

Guía de Trabajo 4:

Guía: Gestión de Riesgo Crediticio de la Línea de Negocio Tarjeta de Crédito	
Objetivo General:	Evaluación del adecuado establecimiento e implementación de políticas y procedimientos relacionados al otorgamiento, administración, seguimiento y recuperación de la cartera de créditos, así como de otros aspectos generales referidos a la gestión integral del riesgo de crédito.
Aspecto de Evaluación	Procedimientos Bases de Datos a Solicitar
Estructura Orgánica	<ul style="list-style-type: none"> - Conocer la estructura organizacional y las funciones establecidas para las áreas que participan en la gestión de riesgo de crédito, a fin de determinar si es razonable ante el tamaño y complejidad de las operaciones de la entidad. Verificar el cumplimiento de funciones. - Verificar que exista independencia funcional y adecuada segregación de funciones de las áreas de negocios, riesgos y operaciones.
Políticas, Manuales y Procedimientos	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar las políticas, manuales y procedimientos establecidos por la entidad para la gestión del riesgo de crédito y el flujo del proceso crediticio de Tarjetas de Crédito; y verificar su aprobación por los órganos correspondientes.
Recursos Humanos	<ul style="list-style-type: none"> - Determinar si el recurso humano que participa en el proceso crediticio del producto Tarjeta de Crédito cuenta con adecuada capacidad técnica (perfil profesional, conocimiento y experiencia en temas especializados de gestión de riesgo de crédito) y si éste es suficiente (en número) para el adecuado desempeño de las funciones del área. - Base de datos de colaboradores de las Unidades de Riesgos y Comercial con los campos, cargo y con los campos relacionadas a las capacitaciones obtenidas en el último año.
Sistema de Incentivos	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar si la entidad ha establecido algún sistema de incentivos (monetarios o no monetarios) para que las áreas que participan en el proceso crediticio del producto Tarjeta de Crédito cumplan con las metas y plan de acción. Corresponde identificar penalidades, de ser el caso. - Conocer de los criterios y lineamientos del sistema de incentivos y evaluar si sólo corresponden a parámetros basados en metas de aprobación o realización de operaciones. - Base de datos de los incentivos con los que cuenta la entidad. Esta base de datos debe tener los criterios utilizados para el cálculo de los incentivos.

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS BENEFICIO-COSTO

En la primera parte del presente capítulo (4.1, 4.2 y 4.3) se han identificado criterios de evaluación cualitativos de los resultados de la implementación de la alternativa seleccionada para solucionar el problema identificado en el presente informe de suficiencia; asimismo, se ha elaborado un cuadro detallado de los costos asociados al proyecto y finalmente, se ha elaborado un cuadro con los beneficios cuantitativos de la solución. Es importante precisar que dada la naturaleza de la empresa donde se implementó la solución, empresa estatal sin fines de lucro, los beneficios no se traducen en términos de rentabilidad sino en términos de mejora en los procesos, principalmente en tiempo.

4.1 SELECCIÓN DE CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Para la definición de los criterios de evaluación se han utilizado los aspectos señalados en la definición del problema, las alternativas de solución así como de los criterios que se utilizaron para seleccionar la alternativa ganadora. Los criterios son los siguientes:

Alineamiento con el Plan Estratégico Institucional:

La institución ha elaborado un plan estratégico 2013-2015 la cual contempla 3 objetivos estratégicos. Este plan es la principal justificación que un proyecto de mejora puede tener para que sea priorizado por la Alta Dirección. En ese sentido, este criterio es uno de los más importantes dado su impacto.

Asignación de la carga de trabajo de inspección:

La asignación de la carga de trabajo significa el grado en el cual las guías de trabajo ayudan en la asignación de aspectos de evaluación que sean lo suficientemente independientes que no permita que existan aspectos evaluados por más de un inspector lo cual genera pérdida de tiempo.

4.2 INFORMACIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL

Alineamiento con el Plan Estratégico Institucional:

Uno de los principales objetivos estratégicos es la llamado “Desarrollar una metodología de supervisión Basa en Riesgos” que consiste en el diseño de un plan de inspección genérico por línea de negocio y que tiene como entregable final la elaboración de guías de trabajo por cada una de ellas que recojan todo el alcance particular en cada caso. En ese sentido, la situación actual es que no se cuentan con dichas guías de trabajo. La solución desarrollada en el presente proyecto es un primer paso hacia el logro del Plan Estratégico Institucional.

Asignación de la carga de trabajo de inspección:

Actualmente, la asignación de la carga de trabajo se realiza en función de las 4 guías de trabajo existentes las cuales son: Admisión, Seguimiento, Gestión y Clasificación de Cartera. Sin embargo, existen aspectos de evaluación que se encuentran dispersos en varias guías de trabajo por lo que más un inspector revisa un solo aspecto lo cual no es eficiente.

4.3 RESULTADOS DE LA SOLUCIÓN

Alineamiento con el Plan Estratégico Institucional:

La elaboración de guías de trabajo para la supervisión insitu de la gestión del riesgo de crédito de la Línea de Negocio Tarjeta de Crédito significa el cumplimiento de uno de los objetivos estratégicos definidos en el Plan Estratégico Institucional.

Asignación de la carga de trabajo de inspección:

Con la elaboración de las guías de trabajo se ha rediseñado la estructura de las guías de trabajo de tal manera que cada guía de trabajo está subdividida en aspectos de evaluación debidamente identificadas e independientes de tal manera que en la etapa de planificación se puedan seleccionar los aspectos que más riesgo representen. Finalmente la asignación de la carga de trabajo no permitirá que un mismo aspecto de evaluación sea revisado en más de una guía de trabajo.

4.4 ANÁLISIS DE COSTOS

Los costos asociados al proyecto se encuentran detallados en la Tabla 5.

Tabla 5: Cuadro de costos del proyecto

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Total
Recursos Humanos						S/. 79,200.00
Comisión de trabajo (6 integrantes)	S/ 79,200.00					
Software						S/. 242,592.00
Número de usuarios IDEA	24	24	32	32	32	
Licencia IDEA	S/ 49,056.00					
Soporte y actualización de Software	S/ 32,256.00	S/ 32,256.00	S/ 43,008.00	S/ 43,008.00	S/ 43,008.00	
Costo del proyecto	S/ 160,512.00	S/ 32,256.00	S/ 43,008.00	S/ 43,008.00	S/ 43,008.00	S/ 321,792.00

Fuente: Elaboración Propia (2013)

Se han tomado en cuenta las siguientes consideraciones:

Recursos humanos: Como se mencionó anteriormente, el proyecto de mejora fue trabajado bajo el esquema de comisión para lo cual se conformó un grupo de trabajo de 6 personas (1 Jefe de proyecto y 5 Analistas) con un porcentaje de asignación del 20% del sueldo promedio de los integrantes del equipo; el mismo porcentaje en tiempo asignado para las labores del proyecto. El proyecto duró 11 meses.

Número de usuarios y Licencias IDEA: Se tomó en consideración que, con la implementación de la solución, cada departamento de supervisión poseerá un equipo de 3 personas encargadas de la supervisión de Riesgo de Crédito en las visitas de inspección. Se cuentan con 8 departamentos de supervisión (24 licencias) y se ha asumido que en el lapso de 2 años se incrementará el número de usuarios en 1 por cada departamento como parte de la política de rotación de tareas de supervisión que posee la entidad (32 licencias). El costo de cada licencia es de \$ 730. El tipo de cambio usado fue de 2.8 nuevos soles por dólar.

Soporte y actualización: Se tomó en consideración el costo asociado con el soporte y actualización de la versión del software por parte del proveedor. El costo asociado a este concepto es de \$ 480 por cada licencia por cada año. El tipo de cambio utilizado fue de 2.8 nuevos soles por dólar.

4.5 BENEFICIOS CUANTITATIVOS

En la tabla 6 se muestran los beneficios cuantitativos de la solución.

Tabla 6: Beneficios cuantitativos

Indicador	Situación Inicial	Situación Final
Grado de cobertura del alcance de revisión del Riesgo de Crédito de las guías de trabajo	50%	100%
Tiempo asignado en la revisión de la Guía de Trabajo 1	5 días útiles	2 días útiles
Tiempo asignado en la revisión de las Guías de trabajo 2,3 y 4	5 semanas	3 semanas
Duración de una visita de inspección promedio	6 semanas	4 semanas
Duración de la planificación de cada visita de inspección	5 días	3 días

Fuente: Elaboración Propia (2013)

Por otro lado, en la tabla 7 se ha elaborado un cuadro que calcula el beneficio neto del proyecto en un horizonte de 5 años; para esto, se ha considera la reducción de la duración de cada visita de inspección de 6 a 4 semanas y por consiguiente el ahorro en horas-hombre, asimismo se ha calculado el número de inspecciones al año que se verían beneficiadas con la implementación del proyecto (20).

Tabla 7: Beneficio Neto del proyecto

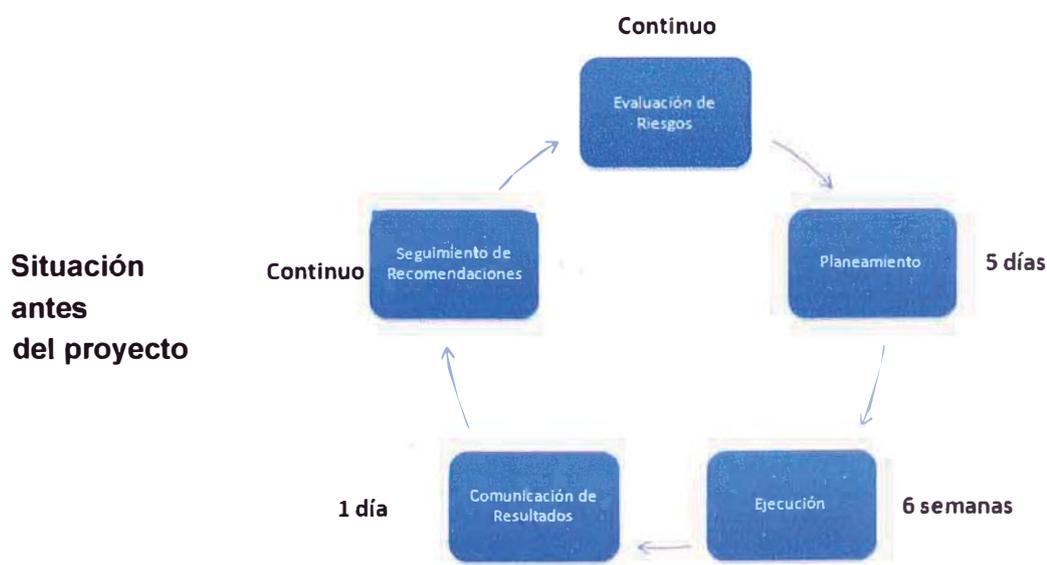
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Total
Ahorro Anual	S/. 180,000.00	S/. 900,000.00				
Costo del Proyecto	S/. 160,512.00	S/. 32,256.00	S/. 43,008.00	S/. 43,008.00	S/. 43,008.00	S/. 321,792.00
Beneficio Neto	S/. 19,488.00	S/. 147,744.00	S/. 136,992.00	S/. 136,992.00	S/. 136,992.00	S/. 578,208.00

Fuente: Elaboración Propia (2013)

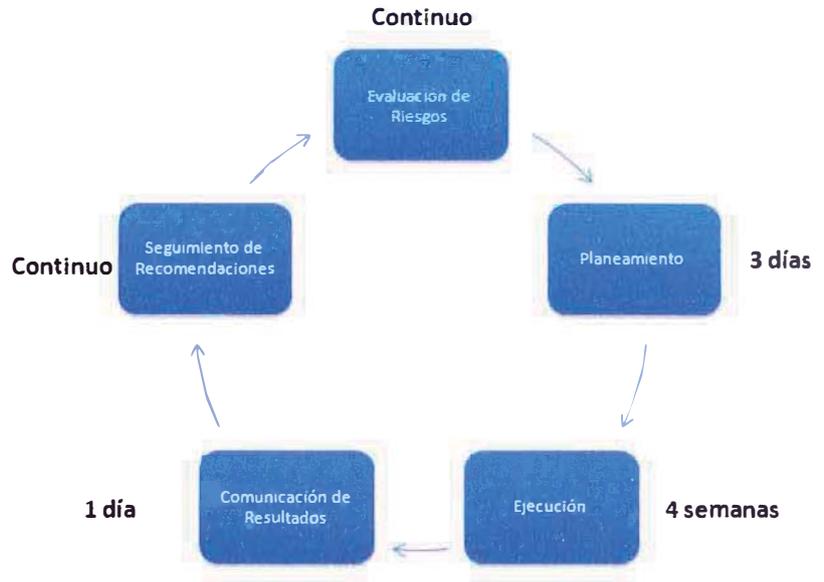
Como se puede observar se ha logrado un ahorro significativo como producto de la mejora en el proceso de supervisión.

En la Figura 13 se muestran los tiempos asociados con el proceso de inspección antes y después de la implementación de la solución.

Figura 13: Mejoras en el proceso de inspección



**Situación
después
del proyecto**



Fuente: Elaboración Propia (2013)

CONCLUSIONES

1. Con la elaboración y uso de las nuevas guías de trabajo especializadas se ha mejorado el tiempo del proceso de inspección gracias a la automatización de algunas guías y la estandarización de las demás guías de trabajo. La duración de una visita de inspección pasó de 6 a 4 semanas, lo cual representa una mejora del 33% gracias a la automatización de la Guía de Trabajo N° 1 y a la estandarización del requerimiento de información de las Guías de Trabajo N° 2,3 y 4.
2. La elaboración y uso de guías de trabajo especializadas mejora la eficiencia del trabajo, la asignación de la carga laboral y se cubre todo el alcance de supervisión.
3. Las guías de trabajo son un elemento importante dentro del proceso de supervisión que permiten direccionar el proceso de inspección de tal manera que se logren los objetivos esperados.
4. La supervisión de la Gestión de Riesgo de Crédito de la Línea de Negocio Tarjeta de Crédito es un escenario adecuado para aplicar herramientas de análisis de datos dada la cantidad de información que se maneja.
5. El proceso de supervisión ha ido evolucionando de un esquema único a esquemas diferenciados por líneas de negocio que exigen la creación de guías de trabajo especializadas para cada una de ellas.

6. La elaboración de diversas guías de trabajo permiten completar el “Ciclo Supervisor” que consiste en un cuerpo de herramientas que permiten seleccionar la línea de negocio que represente mayor riesgo a fin de centrar el proceso de inspección en esa línea de negocio.
7. La elaboración de guías especializadas por tipo de riesgo de crédito ayuda al desarrollo de una supervisión basada en riesgos que es la tendencia en cuanto a supervisión Bancaria.
8. Con la elaboración de guías de trabajo especializadas, la revisión de expedientes se convierte en un elemento complementario para verificar que la información reportada en las diferentes bases de datos corresponden con la realidad.
9. Se requiere el uso intensivo de herramientas de análisis de datos debido a la gran cantidad de información por las entidades financieras.

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda complementar la solución planteada en el presente informe de suficiencia con la elaboración de guías de trabajo para el resto de líneas de negocio tales como: Créditos Hipotecarios, Créditos de arrendamiento financiero, Créditos comerciales, Créditos Corporativos, etc.
2. Se recomienda usar diversas herramientas de análisis de datos para evaluar el rendimiento de cada una de ellas ante gran cantidad de información, entre los software a probar se encuentran: ACL, Stata, IDEA, etc.
3. Se recomienda complementar la solución planteada en el presente informe con una capacitación intensiva en técnicas y herramientas de análisis de datos a todos los miembros de los equipos de inspección encargados de supervisar la línea de negocio Tarjeta de Crédito

BIBLIOGRAFÍA

1. Bank for International Settlements. (2006). Principios básicos para una supervisión bancaria eficaz, pp. 2.

Disponible: <http://www.bis.org/publ/bcbs129esp.pdf>. [2013, 20 de Octubre].

2. Bank for International Settlements. (2013). Carta estatutaria del Comité de Supervisión Bancaria de Basilea. pp. 1-2.

Disponible: https://www.bis.org/bcbs/charter_es.pdf [2013, 30 de Octubre].

3. Grau, B. (2008). ¿Análisis de datos, lujo o necesidad para los auditores? Revista del Grupo ENIAC periodo Enero-Marzo 2008. pp.1-3.

Disponible:http://www.grupoeniac.com/public_resources/periodic/Sistemas_de_Auditoria_y_Analisis_de_Datos/CAATT/Boletines/2008/Bolet%C3%A9n-Update-CAATT-2008-EneMar-Esp.pdf. [2013, 20 de Octubre].

4. Javier, D. (2013). La Supervisión Bancaria Basada en Riesgos. Periódico Listín Diario.

Disponible: <http://www.listin.com.do/puntos-de-vista/2013/2/1/264374/La-supervision-bancaria-basada-en-riesgos> [2013, 20 de Octubre].

5. Software IDEA ®. (2013). Funcionalidades del software IDEA®.

Disponible: www.caseware.com. [2013, 16 de Octubre].

6. Superintendencia de Banca, Seguros y AFP. (2012). Manual técnico Versión N°2 – Estándares del proceso de supervisión Insitu.

7. Ustariz, L. (2003). El Comité de Basilea y la Supervisión Bancaria. Pontificia Universidad Javeriana (Colombia). pp. 443.

Disponible:<http://www.juridicas.unam.mx/publica/librev/rev/vniver/cont/105/cnt/cnt17.pdf>. [2013, 20 de Octubre].

ANEXOS

Anexo A: Criterios de calificación de las alternativas de solución

Los criterios de

Criterios de Evaluación	Especialista 1	Especialista 2	Especialista 3	Peso Final
Tiempo de implementación.	10%	15%	5%	10%
Costo del software y mantenimiento (Horizonte de 5 años)	15%	10%	5%	10%
Porcentaje de asignación de Recursos Humanos para el desarrollo del proyecto.	10%	10%	10%	10%
Porcentaje de cobertura del alcance de revisión del Riesgo de Crédito de Tarjeta de Crédito	35%	25%	30%	30%
Grado de alineamiento y coherencia con el Plan Estratégico Institucional	20%	30%	25%	25%
Grado de mejora de la eficiencia en la asignación de las tareas de inspección	15%	10%	20%	15%
Total	100%	100%	100%	100%

Anexo B: Valores por cada componente de la escala única utilizada en la construcción de la matriz de selección de alternativas

Criterios de Evaluación	Responde Excelente	Responde Muy Bien	Responde Bien	Responde Regular	Responde Mal
	5	4	3	2	1
Tiempo de implementación.	1 a 4 meses	5 a 8 meses	9 a 12 meses	13 a 16 meses	Más de 15 meses
Costo del software y mantenimiento (Horizonte de 5 años)	0 a S/.100 000	S/.100 000 a S/.200 000	S/.200 000 a S/.300 000	S/.300 000 a S/.400 000	S/.400 000 a más
Porcentaje de asignación de Recursos Humanos para el desarrollo del proyecto.	10% de asignación	15% de asignación	20% de asignación	25% de asignación	30% de asignación
Grado de cumplimiento del alcance de revisión del Riesgo de Crédito de Tarjeta de Crédito	100%	80%	60%	40%	20%
Alineamiento y coherencia con el Plan Estratégico Institucional	Forma parte del Plan Estratégico	Alineando con el Plan Estratégico	Alineado débilmente	Alineado de manera indirecta	No está alineado
Mejora de la eficiencia en la asignación de las tareas de inspección	Excelente	Muy Bien	Bien	Regular	Mal

Anexo C: Estructura de Datos ED01

N°	Nemónico	Nombre	Tipo de Dato	Consideraciones
1	CCL	Código interno del Deudor	Alfanumérico	Código único asignado por la entidad al deudor. No pueden existir registros vacíos.
2	CSBS	Código SBS del deudor	Alfanumérico	Código de cliente asignado por la SBS
3	TID	Tipo de Documento	Alfanumérico	<p>Códigos de la empresa para identificar los tipos de documentos de identidad:</p> <p>1 : DNI 2: Carnet de Extranjería 3: Carnet de identidad de las Fuerzas Policiales 4 : Carnet de identidad de las Fuerzas Armadas 5 : Pasaporte 6: RUC</p> <p>A partir del mes de Agosto 2005 las personas naturales domiciliadas en el país que hayan solicitado créditos no deben reportarse con documentos de identidad diferentes al DNI.</p>
4	NID	N° de Documento	Alfanumérico	No pueden existir registros vacíos.
5	NCL	Nombre del deudor	Alfanumérico	No pueden existir registros vacíos.
6	CCR	Número ó código de la operación	Alfanumérico	No pueden existir registros vacíos.
7	MON	Tipo de Moneda	Alfanumérico	Moneda de la Operación Ejemplo: PEN , USD, EUR, JPY etc
8	MORG	Monto original del crédito otorgado	Numérico	<p>Monto equivalente en moneda nacional, con dos dígitos decimales.</p> <p>Para los siguientes casos particulares considerar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tarjeta de Crédito: Monto de la línea de crédito actual. • Sobregiros: Cero • Avance en cuenta: Monto línea aprobada
9	SKCR	Saldo capital de la deuda	Numérico	Monto Neto equivalente en moneda nacional, con dos dígitos decimales. Equivalente a la suma de las colocaciones directas e indirectas y detrayendo los ingresos diferidos

N°	Nemónico	Nombre	Tipo de Dato	Consideraciones
10	TCR	Tipo de Crédito según Reporte Crediticio de Deudores	Numérico	01:Créditos Soberanos, 02: Créditos a Entidades del sector público, 03: Créditos a Bancos multilaterales de desarrollo, 04: Créditos a Empresas del sistema financiero, 05: Créditos a Empresas de valores, 06: Créditos Corporativos, 07: Créditos a Grandes Empresas, 08: Créditos a Medianas Empresas, 09: Créditos a Pequeñas Empresas, 10: Créditos a Microempresas, 11: <i>Créditos de Consumo revolventes</i> , 12: <i>Créditos de Consumo no revolventes</i> , 13: Créditos Hipotecarios para vivienda
11	CAL	Clasificación del Deudor, según Anexo N° 5	Numérico	0: Normal, 1: CPP, 2: Deficiente, 3: Dudoso, 4: Pérdida
12	CALINT	Clasificación del Deudor sin considerar alineamiento con el sistema	Numérico	0: Normal, 1: CPP, 2: Deficiente, 3: Dudoso, 4: Pérdida
13	DAK	Días de Atraso al cierre de Mes	Numérico	Calculados respecto a la fecha de corte y la fecha de vencimiento puntual. Para los siguientes casos particulares considerar: <ul style="list-style-type: none"> Contingentes: Reportar cero.
14	PCI	Provisión Constituida	Numérico	Monto equivalente en moneda nacional, con dos dígitos decimales. Considerar provisiones genéricas obligatorias (únicamente componente fijo) y específicas, de acuerdo a la Norma SBS N°11356-2008.
15	FOT	Fecha de Desembolso	Fecha	En formato DD/MM/AAAA Para los siguientes casos particulares considerar: <ul style="list-style-type: none"> Tarjeta de Crédito: Dato no corresponde. Sobregiros: Dato no Corresponde Avance en cuenta: Fecha en que se otorga o se renueva por última vez la línea de avance. Contingentes: Fecha de Otorgamiento.

N°	Nemónico	Nombre	Tipo de Dato	Consideraciones
16	FVEP	Fecha de vencimiento puntual de la operación	Fecha	<p>En formato DD/MM/AAAA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Operaciones con pago único: fecha de vencimiento de la operación. - Operaciones con pago en cuotas: fecha de vencimiento de la próxima cuota a vencer; salvo existan cuotas vencidas, en cuyo caso de deberá reportar la fecha de vencimiento de la cuota más antigua no pagada. <p>Para los siguientes casos particulares considerar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tarjeta de Crédito: La próxima fecha de pago para clientes sin atraso o la fecha de pago más antigua impaga. • Sobregiros: Fecha en que se inició el sobregiro. • Avance: Fecha de vencimiento de la línea de avance. • Contingentes: Fecha de vencimiento.
17	TPR	Producto Crediticio	Alfanumérico	Especificar el nombre del producto crediticio propio de la entidad (pe: Tarjeta de Crédito Gold ABC). En caso sea necesario adjuntar leyenda
18	PPCI	Provisión Prociclica Constituida	Numérico	<p>Monto equivalente en moneda nacional, con dos dígitos decimales.</p> <p>Considerar <i>provisión genérica obligatoria</i> prociclica, de acuerdo a la Norma SBS N°11356-2008.</p>

Anexo D: Estructura de Datos TC01

#	Nemónico	Nombre	Tipo de Dato	Consideraciones
1	CCL	Código Deudor Empresa	Alfanumérico	Código único asignado por la empresa al titular de la tarjeta de crédito, a la fecha solicitada.
2	CSBS	Código Deudor SBS	Alfanumérico	Código asignado por la SBS
3	NCL	Nombre del Deudor	Alfabético	Titular de la tarjeta de crédito
4	CCR	Número de la cuenta	Alfanumérico	Se debe considerar sólo la tarjeta titular dado que la tarjeta adicional está incluida en la del titular.
5	CEM	Capacidad de Endeudamiento Mensual	Numérico	Monto de la capacidad máxima de endeudamiento mensual, según la última estimación realizada expresada en nuevos soles con dos dígitos decimales.
6	INE	Ingreso Estimado	Numérico	El último ingreso según "el modelo de estimación de ingresos", utilizado para determinar la capacidad de endeudamiento mensual, expresado en nuevos soles con dos dígitos decimales.
7	FINE	Fecha de Ingreso Estimado	Fecha	En formato DDMMAAAA
8	IND	Ingreso Declarado	Numérico	El último ingreso declarado, expresado en nuevos soles, utilizado para determinar la capacidad de endeudamiento mensual, expresado en nuevos soles con dos dígitos decimales.
9	FIND	Fecha de Ingreso Declarado	Fecha	En formato DDMMAAAA
10	INS	Ingreso Sustentado	Numérico	El último ingreso sustentado, expresado en nuevos soles, utilizado para determinar la capacidad de endeudamiento mensual, expresado en nuevos soles con dos dígitos decimales.
11	FINS	Fecha de Ingreso Sustentado	Fecha	En formato DDMMAAAA
12	FFIN	Fecha Fin de Facturación	Fecha	En formato DDMMAAAA, correspondiente al último periodo de facturación al 31 de julio del 2012. Si no se ha facturado nada colocar cero.
13	FVEN	Fecha de Vencimiento	Fecha	En formato DDMMAAAA, correspondiente al último periodo de facturación al 31 de julio del 2012. Si no se ha facturado nada colocar cero.

14	MMIN	Monto Pago Mínimo del Ciclo de Facturación	Numérico	Correspondiente al último periodo de facturación al 31 de julio del 2012. Monto expresado en nuevos soles, con dos dígitos decimales. Si no se ha facturado nada colocar cero.
15	MTOT	Monto Pago Total del Ciclo de Facturación	Numérico	Correspondiente al último periodo de facturación al 31 de julio del 2012. Monto expresado en nuevos soles, con dos dígitos decimales. Si no se ha facturado nada colocar cero.
16	SMIN	Saldo de Cuota Mínima pendiente de pago	Numérico	Considerar el saldo de la cuota mínima del estado de cuenta pendiente de pago al 31 de julio del 2012.
17	STOT	Saldo de Pago Total pendiente de pago	Numérico	Considerar el saldo del pago total del estado de cuenta de cuenta pendiente de pago al 31 de julio del 2012.
18	FMMIN	Fecha de último Pago Realizado	Fecha	En formato DDMMAAAA, correspondiente al último periodo de facturación al 31 de julio del 2012.
19	MPAG	Monto Total Pagado en la "Fecha de Último Pago Realizado"	Numérico	Correspondiente al último periodo de facturación al 31 de julio del 2012. Monto expresado en nuevos soles, con dos dígitos decimales.

Anexo E: Pantallas del Lote IDEA – Clasificación y Provisiones

Nombre	Registros	Tamaño
00 Bases de Datos		
01 Conciliaciones		
02 Validaciones		
03 Normativa SBS		
04 Provisiones		

Nombre	Registros	Tamaño
01 Bases de Datos		
02 Conciliaciones		
03 Validaciones		
04 Provisiones		
001a Cuentas Directas e Inversiones	661,832	1,28,77
001b Por Ecuador: Inicialmente cubre por TIR, ECU, CAI, EAJIC	478,545	274,29
001c Cuentas Diferenciales	0	0
001d Orudores (Cuentas-antes)	0	0
002a Cuentas sobre Arrendo, garantías, provisiones y tipos de cr...	3,625,678	419,79,32
002b Por Ecuador: Inicialmente cubre por TIR, ECU, CAI, EAJIC	1,270,757	2,110,45
002c Por Ecuador: Inicialmente cubre por TIR, ECU, CAI, EAJIC	478,545	485,45

Nombre	Registros	Tamaño
00 Bases de Datos		
01 Conciliaciones		
02 Validaciones		
03 Normativa SBS		
04 Provisiones		
V02 Saldo Ingresos	0	
V03 Saldo por DNE: 11 para RUC	0	
V02 temp	1,377,690	0
V04 Fecha corte mayor igual a fecha desembolso	3	
V05 temp	1,377,690	165
V06 Dias de atraso rate: independiente de de ultima eval a ven...	0	
V07 Op. con tasa intere nom mensual: 1162) cupo	30,561	24
V08 Cuentas pagadas mayores a los Puntos	0	
V09 Credito sin vencimiento o numero de cuotas pagadas cero	0	
V10 Saldo vigente, refin, reestruc y judicial no suma sald cr...	0	
V11 Des unidos: de antes a DNE, RUC, Camis Extrajera	50	
V12 Operaciones con tipo de credito diferente a 1,2,3,4	5,331	
V13 Operaciones con clasificacion diferente a 0,1,2,3,4	549,641	470
V14 Dias en atraso negativos	0	
V15 Fecha de Cierre en blanco	66,407	51
V16 Existen las cuentas pagadas y con saldo deudor	738,942	598
V17 Sistema de Amortizacion de pago en cuotas con 1 cuota...	0	
V18 Monto otorgado menor al saldo de capital	170,335	318
V19 F+V+O+V+O en blanco	738,942	611
V20 Dias de atraso Promedio o Faltas cero	300,330	242
V21 Conciliacion interna mayor a CAI	0	

Nombre	Registros	Tamaño
00 Bases de Datos		
01 Conciliaciones		
02 Validaciones		
03 Normativa SBS		
04 Provisiones		
01 Conciliación del BC vs ED,RCD	1,314	42
02 Conciliación Anexo NS	50	4

Nombre	Registros	Tamaño
00 Bases de Datos		
01 Conciliaciones		
02 Validaciones		
03 Normativa SBS		
04 Provisiones		
AI B	40	2
BC	1,314	35
ED01	1,435,226	1,199,95
RCD	3,615,628	2,277,50
T C01	288,520	61,72

Anexo F: Estructura de datos TC02

#	Nemónico	Nombre	Tipo de Dato	Consideraciones
1	CCL	Código Deudor Empresa	Alfanumérico	Código único asignado por la empresa al titular de la tarjeta de crédito, a la fecha solicitada
2	CSBS	Código Deudor SBS	Alfanumérico	Código asignado por la SBS
3	NCL	Nombre del Deudor	Alfabético	Titular de la tarjeta de crédito
4	CCR	Número de la cuenta	Alfanumérico	Se debe considerar sólo la tarjeta titular dado que la tarjeta adicional está incluida en la del titular.
6	TTJ	Tipo de la Tarjeta de Crédito	Alfanumérico	En función a las tarjetas que ofrece la empresa. Por ejemplo: Clásica, Visa, etc.
7	TFC	Tipo de Facilidad Crediticia	Alfanumérico	Considerar los distintas modalidades que ofrece la entidad para el financiamiento de una cuota o variación de la fecha de pago Por ejemplo: <ul style="list-style-type: none"> • Pago Media Cuota • Pago Cero • Reprogramación • Recalendarización • Cambio de Ciclo de Facturación • Cuota Comodín
8	FFC	Fecha de Uso de Facilidad Crediticia	Fecha	En formato DD/MM/AAAA
9	MON	Tipo de Moneda	Alfanumérico	Moneda de la Operación Ejemplo: PEN , USD
10	MFC	Monto asociado a la Facilidad Crediticia	Numérico	Considerar el monto de deuda afecto a la facilidad crediticia. Por ejemplo: En el caso de pago media cuota, pago cero o cuota comodín, registrar el monto de la cuota En el caso de reprogramación, recalendarización y cambio de ciclo de facturación registrar el saldo total
11	MCFC	Monto de la cuota asociada a la	Numérico	Expresado en nuevos soles, con dos dígitos decimales.

#	Nemónico	Nombre	Tipo de Dato	Consideraciones
		Facilidad crediticia		
12	NCFC	Número de cuotas asociadas a la <i>facilidad crediticia</i>	Numérico	
13	DAFC	Días de Atraso al momento de la <i>Facilidad Crediticia</i>	Numérico	En caso de no presentar morosidad anterior al otorgamiento de la facilidad, registrar "0"

TABLAS

Tabla 1: Guías de Trabajo – Riesgo de Crédito.....	48
Tabla 2: Criterios de Evaluación.....	52
Tabla 3: Evaluación de alternativas de solución.....	54
Tabla 4: Escala de evaluación única.....	54
Tabla 5: Cuadro de costos del proyecto.....	68
Tabla 6: Beneficios cuantitativos.....	69
Tabla 7: Beneficio Neto del Proyecto.....	70

FIGURAS

Figura 1: Organigrama SBS.....	11
Figura 2: Organigrama Superintendencia Adjunta de Banca y Microfinanzas..	11
Figura 3: Mapa de Procesos (Supervisión de entidades financieras).....	14
Figura 4: Matriz FODA para la SABM (Superintendencia Adjunta de Banca y Microfinanzas).....	23
Figura 5: Proceso de Supervisión Insitu.....	42
Figura 6: Tipos de crédito regulatorios.....	44
Figura 7: Saldo por tipo de crédito.....	45
Figura 8: Diagrama de Ishikawa del problema	47
Figura 9: Alternativa de solución 1.....	50
Figura 10: Alternativa de solución 2.....	51
Figura 11: Diagrama de actividades del proyecto.....	57
Figura 12: Pantalla del lote IDEA: Clasificación y Provisiones.....	60
Figura 13: Mejoras en el proceso de inspección.....	70