

Sistema de información en la banca universal venezolana

Belloso, Nora*
Primera, Nelly**

Resumen

Los sistemas de información en la banca universal venezolana surgen para apoyar la toma de decisiones y disminuir el riesgo crediticio. En este sentido se plantea como objetivo: determinar el impacto que los sistemas tienen en la gerencia operativa de la banca universal en Maracaibo-Venezuela. La investigación es de tipo descriptiva y de campo. Para obtener la data se aplicó un instrumento a 30 gerentes de la cartera de crédito de los bancos seleccionados, dando por resultado lo siguiente: a) Los sistemas de información de análisis de crédito (SIAC) se caracterizan por su flexibilidad, rapidez en el suministro de información, facilidad en el manejo de datos; así como la capacidad para responder a los requerimientos competitivos de un mercado global y clientes exigentes; b) Los gerentes perciben el funcionamiento del SIAC como adecuado, confiable, actualizado y eficiente, lo cual facilita la toma de decisiones y el control del riesgo crediticio. Se concluye que estas instituciones financieras realizan grandes inversiones en tecnología de información, generando sistemas que impactan positivamente a la gerencia operativa, por su utilidad en la toma de decisiones, satisfacción de sus necesidades informacionales y apoyo a la gestión.

Palabras clave: Sistemas de información, gerencia bancaria, tecnologías de información, riesgo crediticio, banca universal.

Information Systems in the Universal Venezuelan Bank

Abstract

Information systems in the universal Venezuelan bank are developed in order to support decision-making processes and to reduce credit risk. For this reason, the objective of this paper is to determine the impact of these systems in the operative management of the universal bank in Maracaibo, Venezuela. The research is descriptive and field based. In order to obtain data an instrument was applied to 30 managers in the credit departments of the banks selected, and the following results were obtained: a) credit analysis information systems

Recibido: 04-06-04 • Aceptado: 05-03-14

* Licenciada en Contaduría Pública. Profesora e investigadora del Centro de Estudios de la Empresa de FACES, Universidad del Zulia (LUZ). E-mail: nora_belloso@cantv.net. Autor para la correspondencia.

** Dra. Ciencias Gerenciales. Profesora e investigadora de la Universidad del Zulia (LUZ). Escuela de Bibliotecología y Archivología. Adscrita al Centro de Estudios de la Empresa. LUZ. E-mail: nellyprimera@latinmail.com

(SIAC) are characterized by their flexibility, speed in information recovery, operating ease, and their capacity to respond to the requirements of a global market and a demanding clientel; b) the managers perceive the functioning of SIAC as adequate, reliable, up-to-date and efficient, which facilitates decision-making and credit risk control. The conclusion is that financial institutions make large investments in information technology, generating systems that positively affect operative management due to their utility in decision-making, satisfaction in relation to informational needs, and management support.

Key words: Information systems, bank management, information technology, credit risk, universal bank, Maracaibo Municipality.

Introducción

Las organizaciones actuales enfrentan grandes transformaciones en el mundo de los negocios y por ello establecen estrategias que le permiten competir en el nuevo mercado global, por lo tanto, requieren de sistemas de información que le sirvan de soporte para tomar las mejores decisiones.

La banca no está ajena a estos cambios y como resultado nace la Banca Universal por decisión de los accionistas interesados en modernizar estas instituciones bancarias o mediante fusiones realizadas entre diferentes instituciones especializadas (Bancos comerciales, hipotecarios, inversión, sociedades de capitalización, entre otras).

En estas instituciones, la principal actividad generadora de ingresos la representa las operaciones activas a través de los créditos otorgados a los solicitantes, entendidos como el capital adeudado, los rendimientos por cobrar y cualquier otro monto que represente derechos no recaudados por una operación crediticia (Ministerio de Hacienda, 1997); sin embargo, este tipo de operaciones conlleva a su vez a asumir una serie de riesgos, mejor llamados riesgos crediticios; lo cual significa la probabilidad de que el cliente no cancele el monto del préstamo más los intereses.

Dichos riesgos adquieren, según la Superintendencia de Bancos (SUDEBAN) diferentes categorías en función del mismo y se

clasifican en créditos de riesgo normal, potencial, real, de alto riesgo e irrecuperables (Ministerio de Hacienda, 1997). Dada la diversidad de riesgos establecidos se requiere que las instituciones bancarias lleven un control sobre los mismos, a través de: a) registros de información y archivos actualizados, con la finalidad de contar con elementos para medirlo, considerando la situación financiera, comportamiento y garantías del cliente y b) expedientes de los créditos otorgados con información sobre antecedentes jurídicos, económicos y financieros del deudor e información interna relativa a las solicitudes y actas de comités de aprobación, entre otros (Ministerio de Hacienda, 1997).

En este sentido, el control de riesgo exige a la gerencia operativa suficiente información para el análisis de los créditos a fin de evitar la morosidad de los clientes, evitando la quiebra bancaria. Estas acciones dependen significativamente de sistemas de información que permitan realizar un buen estudio de los créditos solicitados para su correspondiente aprobación o negación, así como el seguimiento de los admitidos.

Del mismo modo, la gerencia operativa requiere recursos informacionales (personal calificado, alta tecnología, datos e información de calidad, diversidad de fuentes, entre otros), para desempeñar eficientemente con su gestión; sin olvidar que estos recursos no pueden cumplir ninguna función, ni los siste-

mas de información (SI) por muy avanzados que estén no podrán lograr su cometido si no presentan características esenciales de vigencia, precisión, confiabilidad y oportunidad, entre otras; y ello es posible sólo si se realiza una adecuada selección de los datos antes de su ingreso al sistema, si hay flexibilidad para adaptarse a los cambios y actualizar los procesos, si se toman en consideración las necesidades y demandas de usuarios reales y potenciales para generar productos que satisfagan dichas demandas y finalmente, si hay un adiestramiento adecuado y permanente del personal, para obtener mayor provecho de cada uno de sus componentes.

Lo anterior conlleva a decidir la incorporación de modernas tecnologías con la finalidad de optimizar los SI, automatizando sus procesos para que puedan responder a los retos presentes en el mercado competitivo bancario, donde el cliente tiene la potestad de elegir y exigir mejores servicios y rápidas respuestas a sus solicitudes de crédito y afrontar menores riesgos al momento de la aprobación de la operación crediticia.

Bajo este supuesto, la presente investigación pretende determinar el impacto que los SI han ejercido en la gerencia operativa de la banca universal ubicada en el Municipio Maracaibo del estado Zulia-Venezuela; entendiendo por impacto, la influencia positiva o negativa de dichos sistemas, puesta de manifiesto a través de la percepción que cada gerente expresa acerca de los SI en sus respectivas agencias, representada en los siguientes indicadores: apoyo, confiabilidad, pertinencia, oportunidad y satisfacción a sus necesidades de información.

Para cumplir con lo propuesto, se procede a identificar a través de sus páginas WEB, los bancos con categoría de universalidad en Venezuela que tienen agencias en Ma-

racaibo: Corp Banca, Banesco, Fondo Común, Sofitasa, Citibank, Banco de Venezuela, Caroní, del Caribe, Exterior, Mercantil, Provincial, Venezolano de Crédito y Occidental de Descuento.

Igualmente la población está integrada por individuos quienes representan la gerencia operacional dentro de los niveles jerárquicos de las agencias antes señaladas, es decir, gerentes cuyas características se centran en el manejo de la cartera de crédito y la toma de decisiones. A una población finita de 89 gerentes se aplicó un muestreo aleatorio simple, de tal manera que cada uno tuviese la misma probabilidad de ser seleccionado, resultando una muestra de 46 gerentes que representa el 52% de la población; esta muestra se ajustó a través de una expresión denominada factor de corrección para poblaciones finitas que según Parra (2000), se aplica cuando ésta es mayor al 10% de la población dando como resultado una muestra final de 30 gerentes, a los cuales se les aplicó un instrumento para la obtención de la data.

El instrumento se elaboró con base en la operatividad de los SIAC y el impacto de éstos en el funcionamiento de la gerencia operativa en las diferentes agencias de la banca universal ubicadas en Maracaibo. La operatividad comprende la calidad de la información suministrada por los SIAC en cuanto a: fuentes generadoras de datos, atributos de la información generada (utilidad, oportunidad, vigencia y veracidad, entre otros); la aplicación de tecnologías, la capacitación recibida por los gerentes para el uso y manejo de los SIAC, y el estado de satisfacción como producto de la información recibida.

1. Consideraciones teóricas

Para facilitar el estudio y posterior análisis de los resultados se investigó sobre algu-

nos aspectos teóricos relativos a sistemas de información, y la banca universal: su gestión y control de riesgo los cuales se presentan a continuación:

1.1. Sistemas de información

Actualmente los sistemas de información constituyen el objeto de estudio para numerosos autores y sus definiciones son planteadas desde diferentes enfoques, sin embargo, hay coincidencia cuando se presentan como un conjunto de elementos que interactúan entre sí, con el fin de apoyar las actividades de una empresa o negocio. Estos elementos lo conforman: el equipo computacional, el recurso humano, los datos o información, los programas, las telecomunicaciones y los procedimientos como las políticas y reglas de operación (Cohen y Asín, 2000) o como “una combinación organizada de personas, hardware, software, redes de comunicaciones y recursos de datos que reúne, transforma y diseña información en una organización” (O’Brien, 2001:9).

Atendiendo a los elementos planteados, en la presente investigación se consideran sistemas de información para apoyar el análisis de crédito de la banca universal (SIAC), al conjunto de recursos humanos, computacionales, de información y comunicacionales que organizados adecuadamente, interactúan entre sí y con el entorno para producir información de calidad en diferentes modelos y formatos, sobre operaciones de crédito con el propósito de apoyar a los gerentes operativos en la toma de decisiones acertadas y en la disminución de los riesgos crediticios.

- Diseño y evolución de los sistemas de información:

Los sistemas de información diseñados bajo un enfoque innovador consideran ciertos

factores que según Peña et al, (2001), son determinantes para su evolución, a saber:

- a. Las transformaciones en la dinámica productiva, para dar respuesta a las nuevas exigencias y necesidades que la producción debe asumir; incorporando valor a las actividades realizadas mediante el uso de redes de comunicación, estructuras de información con servicios variados y asociaciones estratégicas.
- b. El reconocimiento del valor de los contenidos de la información y nuevos conocimientos, de los cuales surge una generación de sistemas inteligentes, capaces de traducir necesidades e ideas y crear productos con valor para los usuarios.
- c. La necesidad de innovación y aprendizaje en procesos, productos y servicios para ajustarse a expectativas cambiantes y demandas del mercado.
- d. La intensa lucha competitiva que conduce a una postura más abierta, expansiva y proactiva de los SI.

No obstante, muchos diseñadores de sistemas de información se concentran sólo en la funcionalidad técnica y pasan por alto una diversidad de aspectos endógenos y exógenos que influyen en la operatividad de los mismos, limitando el cumplimiento de los objetivos básicos, entre ellos: respaldar las operaciones empresariales, la toma de decisiones gerenciales, la planificación y el control, así como apoyar la ventaja competitiva estratégica, (Cohen y Asín, 2000 y O’Brien, 2001). Es importante señalar los beneficios que brindan las tecnologías de la información y la comunicación en todas sus dimensiones, para cumplir con los objetivos señalados, de manera que dichos sistemas alcancen niveles de calidad a través de la inmediatez, la pertinencia, la facilidad y la globalidad.

Con todas las ventajas que ofrecen las tecnologías, hoy es imposible concebir un sistema de información sin estar asociado y respaldado por las mismas, sin embargo, Andrade y Campo-Redondo (1998) expresan que las organizaciones realizan grandes inversiones financieras en la incorporación de tecnologías, sin tener la seguridad de que éstas les ayuden a alcanzar las metas programadas, en consecuencia deben ser consideradas como un factor productivo y no como una herramienta que sólo es utilizada para realizar tareas sencillas en forma rápida y precisa.

- *Sistema de Información Central de Riesgos (SICRI).*

En atención a lo expuesto y para responder al modelo de Banca Universal aprobado según la legislación bancaria del año 1.993, cuya principal actividad generadora de ingresos la representa las operaciones activas a través de los créditos otorgados a los solicitantes, se crea un Sistema de Información Central de Riesgos denominado SICRI, prevista en el artículo 192 del decreto con fuerza de ley de reforma de la Ley General de Bancos y Otras Instituciones Financieras (Asamblea Nacional, 2001), cuyas normas relativas a su funcionamiento son establecidas en Gaceta N° 305.061 de fecha 29 de Junio de 1998 (Ministerio de Hacienda, 1998)

Este sistema, según lo establecido en el artículo 1 de la resolución que da fundamento jurídico a las normas antes mencionadas, tiene por objeto la recepción, compilación, procesamiento y posterior suministro de la información relativa a las obligaciones que cualquier persona natural o jurídica mantenga en calidad de deudor principal o como garante, fiador o avalista, con los bancos, instituciones financieras, entidades y demás entes integrantes al sistema, a los fines de efectuar un monitoreo de los niveles de riesgo del sistema fi-

nanciero nacional (Ministerio de Hacienda, 1998).

El SICRI suministra información vital a los bancos, porque le permite conocer de manera veraz y precisa el grado de endeudamiento de un cliente, es decir, su grado de exposición frente al sistema financiero: Esta información es de carácter confidencial y constituye un insumo que captado, procesado y complementado por el SIAC de cada institución financiera, sirva de soporte a la gerencia en sus decisiones sobre la diversidad de créditos que se manejen. Del mismo modo, los integrantes de SICRI están obligados a suministrar información a la Superintendencia de Bancos y otras Instituciones Financieras acerca de los deudores, con la periodicidad y en los términos que indique, según el artículo 5 de las Normas Relativas al Funcionamiento del SICRI (Ministerio de Hacienda, 1998).

Por lo tanto, la importancia de la actividad crediticia hace que un buen sistema de información de análisis de crédito sea reconocido como un elemento crítico y decisivo para la gestión bancaria, sometida actualmente a la volatilidad de los mercados, los procesos de liberalización financiera y la modernización tecnológica. Tal es el caso de los SIAC creados por cada institución financiera en el ámbito local, los cuales sirven de apoyo en las decisiones de los créditos aprobados, a fin de mantener una cartera crediticia sana, libre de riesgos.

1.2 Banca Universal

Un banco es considerado una entidad de crédito cuya actividad tradicional es recibir fondos del público (depósitos) y conceder préstamos a los clientes que lo soliciten; sin embargo, en la actualidad se ha convertido en una institución de servicios que atiende a clientes sofisticados que exigen: eficiencia en

los sistemas operativos, tiempo real en las operaciones y capacidad de distribución. En consecuencia López y Sebastián, (1998) señalan que los bancos han diversificado sus operaciones, pasando de ofrecer productos de ahorro, crédito y servicios de pago a otras actividades como: la gestión del riesgo, emisión, colocación y aseguramiento de valores, y servicios fiduciarios.

Todos estos cambios han sido producto de una serie de factores como: la liberación financiera, el aumento de la competencia y la revolución tecnológica, a los cuales el sistema bancario venezolano ha respondido en los últimos años a través de las fusiones bancarias, para convertirse principalmente en banca universal cuyo propósito es reducir costos de transformación, aprovechar economías de escala y adecuarse a nuevos parámetros de competitividad global implementado por las corporaciones transnacionales.

Actualmente los bancos universales están en capacidad de ofrecer a sus clientes unos servicios integrales, múltiples y más eficientes con un mejor manejo de su infraestructura al aprovechar la economía de escala, y para alcanzar la eficiencia operativa, han tenido que actualizar los sistemas, procedimientos, recursos y políticas.

En la banca las dos actividades básicas son: “*a) operaciones de pasivo*: que representan la recepción de dinero del público en diferentes formas (cuentas corrientes a la vista, cuentas de ahorro a la vista, depósitos a plazo y la emisión de valores negociables) y *b) operaciones de activo*: integradas por los diferentes instrumentos financieros diseñados por la banca para satisfacer la falta de dinero o recursos a los solicitantes de créditos” (López Sebastián; 1998:89).

Las operaciones de crédito representan uno de los riesgos más comunes y significa

que existe la probabilidad de que el cliente no devuelva el monto principal de su préstamo más los intereses, de acuerdo con lo estipulado en el contrato, a su vez es una de las principales actividades generadoras de ingresos para la banca, pero si es manejado inadecuadamente puede convertirse en la quiebra bancaria, provocar una fusión, hacer invisible un plan estratégico, así como producir graves incidencias en los resultados de las empresas (López y Sebastián, 1998); de allí la preocupación por diseñar e implementar sistemas de información, que permitan medir y controlar los diferentes tipos de riesgos para lograr una eficiente gestión de los mismos.

- *Sistema de medición del riesgo de crédito*:

Existen varios modelos para evaluar el riesgo de crédito, estos pueden ser de tipo cuantitativo y cualitativo, generalmente los bancos mezclan estos modelos.

Para López y Sebastián (1998) el modelo más utilizado es el de las cinco “C”, integrado por: carácter (character): integridad u honradez del solicitante del préstamo; capacidad (capacity): habilidad de generación de fondos del cliente para hacer frente a las nuevas obligaciones; *capital (capital)*: representa el patrimonio del cliente; garantía (collateral): aun cuando no es un factor determinante para decidir la aprobación del crédito; sin embargo, hay situaciones donde se hace exigible la existencia de garantías que avalen la devolución del dinero prestado; y condiciones (conditions): se refiere al análisis del entorno donde se desenvuelve el solicitante y que pueda afectar su capacidad de pago.

Los otros modelos son: Modelo de valoración automática de riesgos (credit scoring): es un sistema de clasificación de créditos que intenta automatizar la toma de decisiones en cuanto a conceder o no una determina-

da operación de riesgo, normalmente un crédito. Su éxito depende de la calidad del algoritmo utilizado y de la existencia de un sistema eficiente de contrastación de datos.

Modelo relacional: se basa en el análisis exhaustivo de la información que posee la empresa por las relaciones previas con el cliente, de allí que solo sea aplicable a clientes antiguos. La calidad del resultado dependerá fundamentalmente del funcionamiento adecuado del Centro de Proceso de Datos y de la formación del personal.

Modelo económico-financiero: se basa en el análisis de los estados financieros de la empresa a través de ratios que indiquen las tendencias y su situación respecto a otras empresas del mismo sector. El éxito de este modelo depende de la información contable que se obtenga así como de la formación del personal. Además de lo anterior, se estudia el encaje de financiación sobre la proyección de los resultados y flujos de tesorería del cliente para conocer la capacidad de pago futura.

- La Gestión y Control de Riesgo:

A lo largo de los últimos años, la volatilidad de los mercados, los procesos de liberalización financiera y la modernización tecnológica han colocado a la banca ante nuevos desafíos. En un entorno de creciente competitividad y gradual reducción de márgenes, los bancos están predispuestos a asumir más riesgos en un intento de recuperar la rentabilidad perdida; de allí que la gestión y control del mismo sea una necesidad, la cual va creciendo con la innovación y complejidad de las operaciones bancarias (López y Sebastián, 1998).

Los límites de riesgos deben ser establecidos por la alta dirección de cada institución, y estar en concordancia con lo establecido por el organismo regulador del gobierno; en el caso de Venezuela es la Superintenden-

cia de Bancos. Los sistemas de medición de riesgos, debe ser diseñado en función a los límites establecidos, y por tanto deben ser revisados regularmente, porque puede haber cambios de políticas u otros factores que puedan afectar lo diseñado en los sistemas (López y Sebastián, 1998).

2. Los sistemas de información de análisis de crédito (SIAC) de la banca universal en el Municipio Maracaibo

El impacto de los SIAC en la gerencia operativa, se determinó a partir de la información suministrada por los 30 gerentes que integraron la muestra y los resultados son:

- Los insumos que ingresan a los SIAC como materia prima, se caracterizan por su cantidad y calidad. Estos son previamente seleccionados, buscando en ellos:
 - a. originalidad: que los documentos entregados por el solicitante sean originales.
 - b. veracidad: los estados financieros entregados por el cliente estén auditados y visados.
 - c. precisión: que ingresen sólo los datos necesarios para procesar la información requerida y,
 - d. validación: verificando la edición, es decir, comprobar que los datos se hayan introducido correctamente.

Cabe destacar que en los SIAC se brinda atención a la selección de los datos como un aspecto fundamental para obtener la información requerida por la gerencia operativa, porque la cantidad es importante, pero ello no garantiza la atención y satisfacción de las necesidades informacionales. Someter esos datos a pruebas conllevan a una selección exhaustiva de los mismos para que una vez automatizados, se transformen en información oportuna, necesaria y exacta; contenida en informes de excepción, reportes y otros, los cua-

les son requeridos por los tomadores de decisiones.

Los resultados obtenidos coinciden con los señalamientos de Laudon y Laudon (1996) y O'Brien (2001) para quienes los datos que van a ser ingresados a un sistema deben ser validados, a fin de asegurarse su veracidad, originalidad y precisión; normalmente esto incluye una variedad de actividades de edición para garantizar que han sido registrados en forma correcta.

- Los SIAC se alimentan de datos extraídos de fuentes internas, constituidas por oficinas donde se tramitan las operaciones crediticias o de inversión que hayan realizado los clientes y de fuentes externas representadas por la Superintendencia de Bancos (SUDEBAN) a través del Sistema de Información Central de Riesgo SICRI, y otras, quienes suministran la documentación entregada por el cliente a nivel central.

El valor de las fuentes en una entidad bancaria está condicionado por su originalidad y autenticidad, es decir, que la información de ellas extraída presente el momento cronológico en que se desea poseer la información, responda a la temática solicitada y pueda obtenerse en la forma de presentación exigida. En los resultados se evidencia que los SIAC se alimentan de fuentes formales, que suministran información primaria garantizando el éxito en la toma de decisiones

- Durante los años (2001-2003), las instituciones estudiadas incorporaron avances tecnológicos para el funcionamiento de sus respectivos SIAC, relacionados con nuevos equipos y programas, el desarrollo de redes y almacenamiento secundario de la información. En el total de las agencias ubicadas en Maracaibo se reemplazaron sus equipos computacionales en un 80% y los programas en un 100%. Igual-

mente todas (el 100%) avanzaron en la utilización y desarrollo de las redes Internet e intranet, pero sólo un 60% dio funcionamiento a la red extranet y a las redes cliente servidor. El almacenamiento secundario de la información mediante el uso del disco duro, zip y otros, se reportó en el 100% de las agencias.

El proceso de incorporación de tecnologías en el funcionamiento de los SIAC, ha provocado cambios positivos en las actividades que cumple la gerencia operativa, con la automatización de los procesos se abre una gama de posibilidades para que los gerentes encargados de hacerle seguimiento de control de pago a las deudas, en el tiempo establecido, puedan obtener información de fuentes primarias, oportunamente y en el formato deseado, sin importar distancias geográficas y tiempo. En consecuencia, el tomar decisiones y responder a sus clientes cada día más exigentes, se hará con mayor rapidez y precisión, ayudando a disminuir el riesgo crediticio.

Por su parte, el uso de redes comunicacionales producen cambios en los procesos de producción y distribución de la información, así como también en la organización del trabajo, las condiciones y relaciones entre los integrantes de cualquier empresa y la gerencia operativa de la banca universal en el estado Zulia no escapa a ello, porque como plantea O'Brien (2001), la Internet permite el intercambio de información a nivel mundial, al igual que la intranet y extranet que permiten establecer comunicaciones a nivel global en tiempo real donde participan los empleados, clientes, proveedores y otros socios comerciales con el fin de desarrollar, producir y obtener mejores productos y servicios.

- La flexibilidad es una de sus características, según el 100% de los entrevistados quienes son usuarios finales de los SIAC.

La capacidad de adaptación de este sistema le permite aplicar actualizaciones acordes con las necesidades de sus usuarios, del mercado competitivo y de clientes cada día más globales, aunque las mismas no obedezcan a criterios estandarizados en los lapsos de aplicación, debido a que éstas son realizadas en forma diferentes en cada una de las agencias estudiadas. Ejemplo: el 10% la efectúa mensualmente, el 30% lo hace trimestral, el 40% anual y el resto (20%) ajustada a las necesidades que se presenten.

Es importante señalar que los acelerados cambios que las tecnologías imponen, obligan a las diferentes organizaciones a establecer políticas de flexibilidad, en el caso de los SIAC, éstas permiten aplicar actualizaciones sin necesidad del reemplazo total en sus equipos, programas y procedimientos, entre otros, aumentando sus capacidades de respuesta a los cambios que surgen del entorno y ejercen influencia en el funcionamiento de cualquier organización.

Atendiendo los planteamientos de Galban (1996) y Alvarado (2000), los sistemas de información que no tienen flexibilidad, muestran deficiencias en la adaptación a las nuevas tecnologías, llegando a conformar módulos rígidos y anticuados que requieren de grandes inversiones para cualquier cambio que se planifique.

- En un 100% de las agencias estudiadas han preparado soportes documentales, entendidos como manuales de organización, funcionamiento y procedimientos que facilitan el funcionamiento de los SIAC. No obstante, solo para el 70% de los informantes, éstos son de utilidad y benefician sus labores diarias.

Bajo el supuesto que los soportes documentales son fundamentales e importantes para el diseño, implementación y manteni-

miento de un sistema de información, debido a que actúan como mecanismo de normalización y comunicación entre las personas responsables de los mismos, se pudiera afirmar que en algunas agencias de la banca universal del municipio Maracaibo, en estos documentos organizativos no se han considerado elementos como: tipo de lenguaje, accesibilidad y contenido en cuanto a información completa y útil que ofrezca lineamientos al momento de operar los SIAC. Plantean Laudón y Laudón (1996), que la falta de adecuados soportes documentales contribuye al fracaso de los sistemas de información en cualquier organización.

- En los SIAC se manejan diferentes modelos de riesgos para ayudar al gerente operativo a evaluar el riesgo crediticio y tomar mejores decisiones según el 77% de los informantes. El modelo económico financiero es el más aplicado, éste consiste en el análisis de los estados financieros a través de ratios que señalan tendencias y situaciones con respecto a empresas similares.

Además del modelo antes mencionado, según el resultado obtenido, un 60% de los SIAC aplican el método cualitativo donde consideran elementos relacionados directamente con el cliente: ubicación física, sector donde habita, entorno que lo rodea, entre otros. Del mismo modo el 30% efectúa análisis de las garantías, es decir, verifican la existencia de los activos que puedan servir de aval al préstamo solicitado. Estos tres tipos de análisis: cuantitativo, cualitativo y de garantías forman parte del modelo de las cinco "C", señalado por López y Sebastián (1998).

Un solo banco aplica la valoración automática de riesgo (credit scoring), como un sistema que intenta automatizar la toma de decisiones en cuanto a conceder o no la aprobación de una determinada operación de riesgo;

representado el 10% de la muestra. Este modelo aplica el índice de Altman (creado por Edgard Almant, experto en riesgos de solvencia empresarial) mediante el modelo Z de Altman, donde se considera una serie de coeficientes acompañados de ratios como: liquidez y autofinanciación, por señalar algunos. El modelo arroja una solución y la respuesta es estandarizada por rangos, es decir, el valor de Z puede indicar si la empresa está en quiebra, si tiene problemas financieros o posee una excelente situación financiera (López y Sebastián, 1998).

- La capacitación no constituye en su totalidad, un factor esencial para el buen funcionamiento de los SIAC en las agencias de la banca universal ubicadas en el municipio Maracaibo. Señala el 90% de los gerentes entrevistados (usuarios de los SIAC), que recibieron cursos de entrenamiento y cada vez que ocurre una actualización se emiten reportes que viajan velozmente por intranet para llegar al conocimiento de los usuarios del sistema. En cuanto al personal operario de los SIAC, encargados de la recuperación y selección de los datos, procesamiento y difusión de la información, sólo un 70% ha recibido entrenamiento en el uso y manejo de los mismos.

Los resultados revelan que no todas las agencias ejecutan programas de capacitación en sus diferentes modalidades, como aspecto esencial para el buen funcionamiento de un sistema de información. Aunque es importante resaltar que estos sistemas son fáciles de operar y la falta de un programa sistemático de capacitación no ha entorpecido su funcionamiento y la calidad de la información que generan.

- En cuanto a la percepción que los gerentes operativos tienen de los SIAC, los resultados revelan que:

- Para un 80% de los gerentes, los SIAC representan una herramienta de suma importancia para apoyar la gestión operativa debido a que la información que suministra cumple los atributos de calidad; en un 93% es útil para la toma de decisiones, seguimiento y control de los créditos y de los clientes; este sistema responde a sus necesidades de información en un 83% y es de acceso inmediato, es decir, oportuna en un 100%.

Cabe destacar, que la información recibida le permite al gerente reconocer el estado en que se encuentran los créditos y al mismo tiempo brindar un mejor servicio y una excelente atención a los clientes, especialmente, cuando éstos requieren una respuesta rápida y confiable sobre los créditos solicitados que aún no han sido aprobados.

No obstante, causa preocupación que el 20% de los gerentes expresa un sentimiento contrario, al catalogar los SIAC de complicados y tener que recurrir a otras fuentes internas y externas para ejercer la gestión de control, tal resultado es posible si se considera que en algunas de las agencias, los SIAC no incluyen programas automatizados de decisiones que faciliten información sobre aprobación o negación de créditos.

- La efectividad de los SIAC es afirmada por un 90% de los gerentes, debido a que originan reportes e informes oportunos y exactos para la aprobación o negación de los créditos, además hacen comparaciones entre los eventos reales con los esperados cuyos resultados son accesibles a través de terminales, y cuando lo requieren, el SIAC brinda información adicional, lo cual permite ampliar el horizonte de datos ante nuevas situaciones.

- Según el 87% de los entrevistados, la información suministrada por los SIAC es bidireccional (a los gerentes para conocer en que situación se encuentra el crédito y a los clientes para ubicar los pasos cumplidos y por cumplir de su crédito), y facilitan el seguimiento de los créditos aprobados evitando así la morosidad crediticia, es decir, el riesgo. Del mismo modo, favorecen las funciones de control sobre los créditos pendientes por aprobación, aún en los casos de clientes que presentan mayores problemas. Asumiendo los señalamientos de López y Sebastián (1998) la historia ha demostrado que un inadecuado control y supervisión del riesgo puede llevar a la quiebra de una entidad bancaria, provocar una fusión, hacer invisible un plan estratégico, así como producir graves incidencias en los resultados de las empresas.

Estos mismos autores señalan que la importancia de la actividad crediticia en la banca, hace que un buen sistema de información sea reconocido como factor crítico y decisivo para la gestión en cualquier entidad. En los sistemas estudiados se refleja calidad, por cuanto poseen los atributos de oportunidad, vigencia, exactitud, y precisión de la información suministrada según un 80% de los gerentes (señalados anteriormente), en consecuencia estos gestores tienen confianza en dicha información, ya que les brinda una mayor seguridad al momento de utilizarla como base para secundar sus acciones.

- Los SIAC han mejorado la eficiencia en la gestión de crédito, toda vez que han automatizado los procesos y con ello modernizado los mecanismos de cobros y reducido los márgenes de tiempo. Esto trae consigo: créditos aprobados en menor tiempo, mejor comunicación interna (entre el personal) y externa (entre éste y el cliente), mayor relación entre el SIAC y el SICRI, desarrollo de programas

avanzados que ayudan al análisis y evaluación de los créditos y divulgación de los servicios que ofrece la banca a través de Internet y página Web. Este resultado coincide con el planteamiento de Burch y Grudnitski (1998) que señalan como componentes de la eficiencia o eficacia de un SI: la extensión mediante redes de telecomunicaciones que conectan a las organizaciones con el mundo externo.

Son estas razones las que permiten señalar la necesidad de que los SIAC operen soportados en atributos de calidad en los insumos, procesos y productos; porque como dicen Laudon y Laudon (1996) si hay calidad en un SI, éste permite alcanzar las metas del negocio y producir resultados precisos. De allí que los altos representantes de estas instituciones financieras han sabido responder a su personal gerencial operativo al suministrarle las herramientas necesarias para cumplir con sus funciones.

Conclusiones

A partir de los resultados obtenidos se puede plantear las siguientes conclusiones:

La banca universal para estar en capacidad de ofrecer un servicio integral, múltiple y eficiente, ha realizado grandes inversiones en tecnología de información, generando sistemas de información para el análisis de crédito que actúan como herramientas esenciales para enfrentar con mayor firmeza un mercado competitivo bancario y la presencia de un cliente cada día más exigente.

Estos sistemas presentan calidad en su producto por cuanto se realiza una selección de los datos a través de su originalidad, veracidad, precisión y validación de los mismos. Las fuentes que alimentan a los SIAC son las internas, constituidas por todas las operaciones que haya realizado el cliente con la institución

sea de tipo crediticia o de inversión; y las externas, representadas por todos los documentos entregados por el cliente al banco como la solicitud de crédito, estados financieros, entre otros; y la información suministrada por el Sistema de Información Central de Riesgo (SICRI).

Los gerentes perciben el funcionamiento de los SIAC como adecuado, ya que la automatización dada por la incorporación y actualización de las tecnologías han traído consigo el acceso inmediato a las bases de datos desde diferentes terminales y la obtención de información básica y adicional en el tiempo preciso. En consecuencia, los gerentes de operaciones de la banca universal en Maracaibo han logrado eficiencia al reducir tiempo y recursos con la automatización de los cobros, la agilización de los trámites, la toma de decisiones acertadas y disminuyendo el riesgo crediticio.

La existencia de modelos de riesgos en los SIAC como el modelo económico financiero, análisis cualitativo y de las garantías, representan una herramienta importante para las personas que deben decidir sobre la aprobación o negación de un crédito, ante la presencia del elemento riesgo en este tipo de operaciones, ya que sino se cuenta con la información necesaria para tomar decisiones sobre estos créditos, puede llevar a catástrofes económicas para la banca traducidas en la morosidad de los clientes; por lo tanto se puede afirmar que en los bancos estudiados han tomado conciencia sobre ello, al incorporar en el diseño del SIAC los diferentes elementos que pueden comprometer los negocios bancarios.

Los SIAC ofrecen información oportuna, veraz, precisa, exacta y vigente para la toma de decisiones sobre los créditos vigentes o por aprobación, ejercer un control efectivo en el manejo de la cartera y seguimiento a las solicitudes de crédito realizada por los clientes.

Aunque la totalidad de los gerentes (100%), no apoyan las acciones relacionadas con los créditos en la información suministrada por los SIAC, sienten que sus necesidades de información son satisfechas, lo cual induce a determinar que los SIAC han impactado en forma positiva a la gerencia operativa de la banca universal en el Municipio Maracaibo y mantiene posicionada a la entidad en la sociedad.

Bibliografía citada

- Alvarado, Yenny (2000). Los Sistemas de Información como Herramienta de Apoyo en la Gestión Operativa Gerencial de La Universidad del Zulia. Trabajo de Grado. La Universidad del Zulia. Maracaibo. 108 p.
- Andrade, Jesús y Campo-Redondo María (1998). Tecnología de Información en el diseño de la organización. Revista Venezolana de Gerencia 3 N° 6. Maracaibo. Venezuela. 241-256.
- Asamblea Nacional (2001). Decreto con fuerza de ley de reforma de la Ley General de Bancos y Otras Instituciones Financieras.
- Burch, John y Grudnitski, Gary (1998). Diseño de Sistemas de Información. Noriega editores. México.
- Cohen, Daniel y Asin, Enrique (2000). Sistemas de Información para los negocios. Un enfoque de toma de decisiones. Editorial Mac Graw Hill. Tercera Edición. México
- Galban, Myra (1996). Sistemas de Información de Mercadeo para pinturas Astro C.A. Trabajo de Grado. La Universidad del Zulia. Maracaibo. 112 p.
- Laudon, Kenneth y Laudon, Jane (1996). Administración de los Sistemas de Información: Organización y Tecnología. Ter-

- cera edición. Editorial Prentice Hispanoamericana. S.A. México.
- López, Joaquín y Sebastian, A. (1998). *Gestión Bancaria. Los nuevos retos en un entorno global*. Editorial McGraw-Hill. España.
- Ministerio de Hacienda (1997). *Normas Relativas a la Clasificación de Riesgos en la Cartera Crediticia y de sus provisiones*. Gaceta oficial N° 303.984 del 15. 04. 1997. Caracas- Venezuela.
- Ministerio de Hacienda (1998). *Normas Relativas al Funcionamiento del Sistema Central de Riesgos*, Gaceta oficial N° 305.061 del 26. 06. 1998. Caracas- Venezuela.
- Parra, Javier (2000). *Guía de Muestreo*. Dirección de Cultura de La Universidad del Zulia. 1ra Edición. Maracaibo. Venezuela.
- Peña Dionis, Aguilar Maria, Belloso Nora y Parra Jorge (2001). *Factores de Cambio en los Sistemas de Información del Sector Bancario*. Ponencia presentada en LII Convención Anual ASOVAC. Barquisimeto –Venezuela.
- O'Brien, James (2001). *Sistemas de Información Gerencial*. Editorial Mac Graw-Hill. Cuarta edición. Colombia.