

CIRCULAR SB/ 443 /2003

La Paz, 12 DE AGOSTO DE 2003

DOCUMENTO: 697

Asunto: SOFTWARE / HARDWARE - DESARROLLO / MANT TRAMITE: 115815 - SF MODIFICACION REQUISITOS MINIMOS SEG.

Señores

Presente

REF: REQUISITOS MINIMOS DE SEGURIDAD INFORMATICA PARA LA ADMINISTRACION DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y TECNOLOGÍAS RELACIONADAS

Señores:

Para su aplicación y estricto cumplimiento, se adjunta a la presente copia fotostática de la Resolución que aprueba y pone en vigencia las modificaciones a la regulación prudencial referida que contienen los Requisitos mínimos de Seguridad informática para la administración de sistemas de información y tecnologías relacionadas, la que será incorporada en la Recopilación de Normas para Bancos y Entidades Financieras, en el Titulo X, Capitulo XII.

Atentamente.

Pre Cartin Camaena (Maari)
INTENDENTE GENERAL
PROPRINTE GENERAL
PR

Adj. Lo indicado YDR/SQB



RESOLUCION SB N°' **79** /2003 La Paz. **1 2 AGO**. 2003

VISTOS:

Las modificaciones propuestas a los REQUISITOS MINIMOS DE SEGURIDAD INFORMATICA PARA LA ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y TECNOLOGÍAS RELACIONADAS, la carta SE-249103 de 31 de julio de 2003, los informes IEN/D-45903 e IEN/D-45908 de 7 y 8 de agosto de 2003, emitidos por la Intendencia de Estudios y Normas y demás documentación que ver convino y se tuvo presente.

CONSIDERANDO:

Que mediante Resolución SB N° 066/2003 de 4 de julio de 2003, la Superintendencia de Bancos y Entidades Financieras, aprobó y puso en vigencia la regulación prudencial referida a los Requisitos mínimos de seguridad informática para la administración de sistemas de información y tecnologías relacionadas en entidades financieras, para su aplicación y estricto cumplimiento por parte de las entidades de intermediación financiera, habiéndose incorporado el mismo en el Titulo X Capitulo XII de la Recopilación de Normas para Bancos y Entidades Financieras.

Que, las entidades de intermediación financiera a través de su organización gremial, han puesto en conocimiento de este Organismo Supervisor sus preocupaciones para una inmediata adecuación al documento emitido. en virtud a que la elaboración del cronograma representa un trabajo delicado y complejo para lo cual se requiere de tiempo adicional, así como también la necesidad de efectuar algunas precisiones al documento.



Que la Superintendencia de Bancos y Entidades Financieras, analizó desde el punto de vista técnico y legal los argumentos expuestos, concluyendo que no existe objeción para aceptarlos en virtud a que no contravienen disposiciones en vigencia y facilitan la aplicación y cumplimiento de los requisitos. lo cual amerita la modificación de los mismos a efectos de incorporar las sugerencias.



POR TANTO:

El Superintendente de Bancos y Entidades Financieras, con la facultad que le confiere la Ley N° 1488 de 14 de abril de 1993, modificada por la Ley N" 2297 de 20 de diciembre de 2001 y demás disposiciones complementarias,

RESUELVE:

Aprobar y poner en vigencia las modificaciones a los **REQUISITOS MINIMOS DE SEGURIDAD INFORMATICA PARA LA ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y TECNOLOGÍASRELACIONADAS**, de acuerdo al texto contenido en Anexo que forma parte de la presente Resolución y que será incorporado en la Recopilación de Normas para Bancos y Entidades Financieras.

Regístrese, comuniquese y archívese.

Fernando Calvo Unzueta
Superintendente de Bancos
y Entidades Financieras

YDR/SQB

SECCIÓN 2: REQUISITOS MÍNIMOS DE SEGURIDAD INFORMÁTICA

Artículo 1° - Responsable de la Seguridad Informática.- El Directorio u Órgano Equivalente, aprobará para uso obligatorio de la entidad financiera y de prestación de servicios auxiliares financieros, la Estrategia, Políticas y Normas de Seguridad Informática, considerando como mínimo las disposiciones establecidas en el presente capítulo. Es responsabilidad del Directorio u Órgano Equivalente, Gerencia General, y demás administradores responsables, tener formalizados por escrito, actualizados e implementados las políticas, normas y procedimientos, a ser aplicados en la administración y control de los sistemas de información y su tecnología que la soporta. La estrategia, las políticas, normas y procedimientos podrán ser solicitadas para su revisión, cuando la SBEF así lo requiera.

Artículo 2° - Características y criterios de la información.- Los datos que administren las entidades financieras y las empresas de servicios auxiliares financieros deben contener un alto grado de seguridad para cumplir con los objetivos de control y criterios básicos de información definidas por la SBEF. Los criterios básicos se describen a continuación:

- **Confiabilidad**: Proveer información apropiada y confiable para el uso de las entidades financieras y empresas de servicios auxiliares financieros tanto interna como externamente.
- Confidencialidad: Protección de información sensible para que no se divulgue sin autorización.
- **Integridad**: Se refiere a la exactitud y suficiencia de la información, así como su validez de acuerdo con los valores y expectativas de la actividad de la entidad financiera.
- **Disponibilidad**: Oportunidad de la información, cuando sea requerida.
- **Efectividad**: Adecuada información para desarrollar las actividades de las entidades financieras y empresas de servicios auxiliares financieros.
- **Eficiencia**: Proveer información suficiente a través del uso de los recursos de la mejor manera posible.
- **Cumplimiento**: Debida atención a las leyes, regulaciones y acuerdos contractuales que la entidad financiera y empresas de servicios auxiliares financieros deben realizar.

Artículo 3° - Políticas, normas y procedimientos.- El área de Tecnologías de la Información de la entidad financiera o empresa de servicios auxiliares financieros, para asegurar la continuidad operativa de esta, deberá tener formalizado por escrito, implementadas y actualizadas, las políticas, normas y procedimientos de seguridad informática para las áreas fundamentales de la función informática, a saber:

RECOPILACIÓN DE NORMAS PARA BANCOS Y ENTIDADES FINANCIERAS

- a) Gestión: Dirección, planificación, control y supervisión.
- b) Operación: Procesos y tareas propias del área informática.
- c) Administración de usuarios.
- a) Gestión: La gestión o administración directiva, deberá contener a lo menos, las políticas, normas y procedimientos respecto a:
 - i. Plan informático.
 - ii. Comité de informática.
 - iii. Comité operativo del área.
 - iv. Desarrollo y mantenimiento de sistemas.
 - v. Administración de contratos externos.
- **Operaciones:** El área de operaciones deberá contener a lo menos, las políticas, normas y procedimientos de:
 - i. Seguridad física de sala de servidores y el entorno que la rodea.
 - ii. Respaldos y recuperación de información.
 - **iii.** Registro de caídas de los sistemas o no disponibilidad de servicios que afecten la atención normal al público.
 - iv. Administración de cintoteca interna y externa.
 - v. Control y políticas de administración de antivirus.
 - vi. Administración de licencias de software y programas.
 - vii. Traspaso de aplicaciones al ambiente de explotación.
 - viii. Inventario de hardware y software.
 - ix. Seguridad de redes.
 - Características, topología y diagrama de la red
 - Seguridad física de sites de comunicaciones

- Seguridad y respaldo de enlaces.
- Equipos de seguridad y telecomunicaciones.
- Seguridad de acceso *Internet/Intranet*.
- **Administración de Usuarios:** El área de administración de usuarios deberá contener a lo menos, las políticas, normas y procedimientos para:
 - i. Administración de privilegios de acceso a sistemas.
 - ii. Administración y rotación de password.
 - **iii.** Asignación y responsabilidad de *hardware* y *software*.
 - iv. Administración de estación de trabajo ó PC.
 - v. Uso de comunicaciones electrónicas.
 - vi. Administración y control de usuarios Intranet/Internet.
- **Artículo 4° Plan de Contingencias Tecnológicas.-** Las entidades financieras y las empresas de servicios auxiliares financieros deberán tener formalizado por escrito, actualizado, implementado y aprobado por el Directorio u Órgano Equivalente, un Plan de Contingencias Tecnológicas. El plan debe incluir al menos:
- Objetivo del plan de contingencias tecnológicas.
- Metodología del plan de contingencias tecnológicas.
- Procedimientos de recuperación de operaciones criticas.
- Descripción de responsabilidades e identificación de personal clave.
- Medidas de prevención.
- Recursos mínimos necesarios para la recuperación.
- Convenios realizados para la recuperación.
- **Artículo 5° Pruebas del Plan de Contingencias Tecnológicas.-** Las entidades financieras y empresas de servicios auxiliares financieros, deberán efectuar al menos 1 prueba al año del Plan de Contingencias Tecnológicas, debiendo ser el resultado de esta exitoso en toda su dimensión, caso contrario la entidad de intermediación financiera o empresa auxiliar de servicios financieros deberá realizar las pruebas que sean necesarias hasta cumplir con los objetivos del plan de

RECOPILACIÓN DE NORMAS PARA BANCOS Y ENTIDADES FINANCIERAS

contingencia. Esta prueba se realizará de acuerdo al cronograma que la entidad financiera presente a la SBEF una vez que el Plan esté implementado formalmente. En estas pruebas debe participar el auditor interno. El resultado de éstas deberá estar disponible para las inspecciones efectuadas por la SBEF.

De acuerdo al grado de complejidad en las operaciones y uso de las Tecnologías de Información en cada entidad financiera o empresa de servicios auxiliares financieros, la SBEF requerirá un cumplimiento, desarrollo y especificación mayor en cada uno de los puntos descritos en esta Sección¹.

1	Mod	lifica	ıción	i
	mou	ijicu	icion	-

_

SECCIÓN 3: CONTRATO CON PROVEEDORES DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Todos los contratos con proveedores externos son importantes, deben encontrarse formalizados de manera que permitan a las entidades financieras y empresas de servicios auxiliares financieros operar en todas sus áreas de negocio, así como en procesos del tipo Banca Electrónica ó *Internet* (hospedaje del sitio *WEB* o *WAP*) y otros como mantenimiento de equipos, soporte de sistemas operativos, externalización de especialistas informáticos, aseo y limpieza.

Artículo 1° - Contratación de Proveedores Externos de Tecnologías.- Las entidades financieras y empresas de servicios auxiliares financieros al contratar los servicios de proveedores externos de tecnologías de:

- 1. Procesamiento de datos o ejecución de sistemas en lugar externo. Para la contratación de empresas encargadas del procesamiento de datos o ejecución de sistemas en lugar externo, la entidad financiera o empresa de servicios auxiliares financieros debe considerar al menos los siguientes aspectos:
 - 1.1. Que es deber del Directorio u Órgano Equivalente, Gerencia General, y demás administradores responsables de la entidad de intermediación financiera o empresa de servicios auxiliares financieros solicitante, asegurarse que la empresa proveedora cuente con la necesaria solidez financiera, una organización y personal adecuados, con conocimiento y experiencia en el procesamiento de datos, servicios bancarios, telecomunicaciones, como asimismo de que sus sistemas de control interno y procedimientos de seguridad informática, respondan a las características del servicio que se desea contratar.
 - **1.2.** Que la infraestructura tecnológica y los sistemas que se utilizarán para la comunicación, almacenamiento y procesamiento de datos, ofrecen suficiente seguridad para resguardar permanentemente la continuidad operacional y la confidencialidad, integridad, exactitud y calidad de la información y los datos. Asimismo, verificar que las condiciones garantizan la obtención oportuna de cualquier dato o información que necesite, sea para sus propios fines o para cumplir con los requerimientos de las autoridades competentes, como es el caso de la información que en cualquier momento puede solicitarle la SBEF.
 - **1.3.** Que es responsabilidad del Directorio u Órgano Equivalente y el Gerente General de la entidad financiera o empresa de servicios auxiliares financieros, la suscripción del contrato con la empresa proveedora, el que entre otras cosas deberá especificar:
 - **a.** La naturaleza y especificaciones del servicio de procesamiento contratado.
 - **b.** La responsabilidad que asume la empresa proveedora, para mantener políticas, normas y procedimientos que garanticen la seguridad informática, el secreto bancario y la confidencialidad de la información, en conformidad con la legislación boliviana,

asimismo, para prever pérdidas atrasos o deterioros de la misma.

- **c.** La responsabilidad que asume la empresa proveedora de tecnologías en caso de ser vulnerados sus sistemas, por atentados computacionales internos o externos.
- **d.** La facultad de la entidad financiera o de la empresa de servicios auxiliares financieros, para practicar evaluaciones periódicas en la empresa proveedora del servicio, directamente o mediante auditorias independientes.
- 2. Desarrollo y mantenimiento de programas, sistemas o aplicaciones. Para la contratación de empresas encargadas del desarrollo y mantenimiento de programas, sistemas o aplicaciones, la entidad financiera o empresa de servicios auxiliares financieros debe considerar al menos los siguientes aspectos:
 - **2.1.** Que es deber de la entidad financiera o empresa de servicios auxiliares financieros, asegurarse que la empresa contratada cuente con la necesaria solidez financiera, organización y personal adecuado, con conocimiento y experiencia en el desarrollo de sistemas y/o en servicios de intermediación financiera, asimismo de que sus sistemas de control interno y procedimientos de seguridad informática, responden a las características del servicio que se desea contratar.
 - **2.2.** Que la infraestructura tecnológica, sistemas operativos y las herramientas de desarrollo, referidos a licencias de software, que se utilizarán estén debidamente licenciados por el fabricante o representante de *software*.

Artículo 2° - Relación Contractual con el Proveedor Externo de Tecnologías.- El contrato con el proveedor externo de tecnologías deberá contener como mínimo las siguientes cláusulas!:

- **1. Programas Fuente.-** Al término del proyecto, el cliente debe asegurarse el acceso oportuno a los programas fuentes.
- **2. Propiedad intelectual.-** Se debe aclarar a quien pertenecerá la propiedad intelectual en el caso de desarrollo de programas, sistemas o aplicaciones.
- **3. Plataforma de Desarrollo.-** Se deberá indicar en detalle la plataforma de desarrollo que utilizará el proveedor, servidor, sistemas operativos y las herramientas de desarrollo, tal como lenguaje de programación y motor de base de datos.
- 4. Formalización de Recursos Humanos.- El proveedor deberá tener el contrato del personal que participa en el proyecto, actualizado y con cláusulas de confidencialidad para el manejo de la información. Adicionalmente, deberá enviar al cliente (entidad financiera o empresa de servicios auxiliares financieros) el currículo de todos los participantes en el proyecto, indicando al menos antecedentes profesionales y personales.

¹ Modificación 1

- **5. Cronograma y plan de trabajo.-** Se debe indicar los tiempos de desarrollo por cada etapa en forma detallada, incluyendo las pruebas de programas.
- 6. Atrasos y Riesgos.- Con la finalidad de proteger a la entidad financiera o empresa de servicios auxiliares financieros, junto a las cláusulas normales de condiciones de pago se deben establecer multas por atrasos en la entrega. Al mismo tiempo, indemnización por daños y perjuicios, en caso de fraudes o atentados cibernéticos.
- 7. Acceso remoto.- En caso de que el proveedor sea autorizado a ingresar en forma remota a los servidores del cliente, deberá regirse y cumplir las normas, políticas y procedimientos de la entidad financiera o empresa de servicios auxiliares financieros en lo referido a la seguridad de información.

Artículo 3° - Seguridad Informática del Proveedor.- Adicionalmente, el proveedor deberá tener formalizados las políticas, normas y procedimientos de seguridad informática, tales como:

- Desarrollo de sistemas de información y programas.
- Mantenimiento de sistemas y programas.
- Seguridad física sala de servidores.
- Respaldos y recuperación de información.
- Respaldo y recuperación de bases de datos.
- Administración de cintoteca interna y externa.
- Control y políticas de administración de antivirus.
- Administración de licencias de software y programas.
- Traspaso de aplicaciones al ambiente de explotación (producción).
- Administración y control de equipos de seguridad.
- Plan de contingencias tecnológicas.

Será de responsabilidad de la entidad financiera o de la empresa de servicios auxiliares, verificar la seguridad informática del proveedor a través de una metodología que cumpla con este objetivo.

Asimismo, la entidad financiera o la empresa de servicios auxiliares deberá mantener los documentos y antecedentes de los contratos suscritos con empresas proveedoras de servicios de tecnología de información a disposición de la SBEF.

SECCIÓN 4: TRANSFERENCIAS Y TRANSACCIONES ELECTRÓNICAS¹

- **Artículo 1° Requisitos de los sistemas de transferencia y transacción electrónica.-** Para habilitar un sistema de transferencia electrónica de información o transacción electrónica de fondos del tipo Banca Electrónica, las entidades financieras o empresas de servicios auxiliares financieros, deben adquirir e implementar elementos de hardware y software necesarios para la protección y control de su plataforma tecnológica, adicionalmente y en forma complementaria, deberán considerar el cumplimiento de los siguientes requisitos mínimos:
- a) Seguridad del Sistema, el sistema debe proveer un perfil de seguridad que garantice que las operaciones, sólo puedan ser realizadas por personas debidamente autorizadas para ello, debiendo resguardar, además, la privacidad o confidencialidad de la información transmitida o procesada por ese medio.
 - Los procedimientos deberán asegurarse que tanto el originador como el destinatario, en su caso, conozcan la autoría de las transacciones o mensajes y la conformidad de su recepción, debiendo utilizarse las políticas, normas y procedimientos indicados en la Sección 2 y en el Artículo 3° de la presente Sección, que permitan asegurar su autenticidad e integridad.
- b) Canal de Comunicación, la entidad financiera o empresa de servicios auxiliares financieros, debe mantener permanentemente abierto y disponible un canal de comunicación que permita al usuario realizar consultas y solicitar el bloqueo de cualquier operación que intente efectuarse utilizando sus medios de acceso o claves de autenticación. Cada sistema que opere en línea y en tiempo real, debe permitir dicho bloqueo también en tiempo real.
- c) Difusión de Políticas de Seguridad, la entidad financiera o empresa de servicios auxiliares financieros, deberá difundir sus políticas de seguridad, relativas al tema de transferencias electrónicas al interior de la entidad.
- d) Certificación, La existencia de las páginas Web utilizadas por las entidades financieras o empresas de servicios auxiliares financieros, deberá estar avalada por una certificadora nacional o internacional. En el caso de la certificadora nacional deberán estar respaldada por una certificadora internacional.
- continuidad Operativa, se refiere a procesos alternativos que puedan asegurar la continuidad de todos los procesos definidos como críticos relacionados con los servicios de transferencia electrónica de fondos. Es decir, las instalaciones y configuraciones de los equipos, sistemas y de las redes deben garantizar la continuidad de las operaciones frente a eventos fortuitos o deliberados, debiendo considerarse lo previsto en la Sección 2, Artículos 4° y 5°.

¹ Modificación 1

- f) Disponibilidad de la Información (Informes), los sistemas de transacción electrónica de fondos deberán generar la información necesaria para que el cliente pueda conciliar los movimientos de dinero efectuados, tanto por terminales como por usuario habilitado, incluyendo, cuando corresponda, totales de las operaciones realizadas en un determinado período.
- g) Registro de pistas de control, los sistemas utilizados, además de permitir el registro y seguimiento íntegro de las operaciones realizadas, deberán generar archivos que permitan respaldar los antecedentes de cada operación electrónica, necesarios para efectuar cualquier seguimiento, examen o certificación posterior, tales como, fechas y horas en que se realizaron, contenido de los mensajes, identificación de los operadores, emisores y receptores, cuentas y montos involucrados, terminales desde los cuales realizó sus operaciones.
- h) Acuerdos privados, en las transferencias electrónicas de información y transacciones electrónicas de fondos entre entidades de intermediación financiera, empresas de servicios auxiliares financieros, BCB, SBEF, usuarios y todas las relacionadas con la actividad de intermediación financiera, pueden celebrarse acuerdos privados que estén debidamente firmados y protocolizados entre las partes interesadas y que consideren las medidas de seguridad que se indican en la Sección 2.
- **Artículo 2° Contrato formal.-** Deberá celebrarse un contrato entre la entidad financiera o empresa de servicios auxiliares financieros, y el cliente o usuario, en el cual queden claramente establecidos los derechos y responsabilidades de cada una de las partes que intervienen en este tipo de operaciones electrónicas. Este contrato deberá contener de manera enunciativa y no limitativa, los siguientes puntos:
- a) El usuario o cliente, será responsable exclusivo del uso y confidencialidad del *Password*, Clave de acceso ó *PIN*, que utilizará en sus operaciones. Se indicará, el bloqueo automático de su clave después de tres intentos fallidos y el procedimiento para desbloqueo.
- **b)** Debe detallarse el tipo de operaciones que puede efectuar el cliente.
- c) Debe quedar establecido el horario y consideraciones de cierre diario de cada entidad financiera o empresa financiera de servicios auxiliares, junto al procedimiento alternativo en caso de no-disponibilidad del servicio.
- **d**) Hacer conocer al usuario o cliente las medidas de seguridad que ha tomado la entidad financiera o empresa de servicios auxiliares financieros para la transferencia electrónica de información y transacción electrónica de fondos.
- e) Los sistemas que permitan ejecutar transacciones de fondos, además de reconocer la validez de la operación que el usuario realice, deben controlar que los importes girados no superen el saldo disponible o el límite que se haya fijado para el efecto, salvo la existencia previa de contratos de anticipo o adelanto en cuenta, debiendo cumplir para tal efecto con las

formalidades del Código de Comercio y reglamentación vigente.

Artículo 3° - Encriptación de mensajes y archivos.- Para que una entidad financiera o empresa de servicios auxiliares financieros, efectúe transferencias electrónicas de información y transacciones electrónicas de fondos, deberá tener implementado un sistema de encriptación que garantice como mínimo que las operaciones realizadas por sus usuarios internos o externos sean realizadas en un ambiente seguro y no puedan ser observadas por usuarios no autorizados.

Artículo 4° - Transferencia como documento.- La generación de documentos electrónicos que constituyen documentación de carácter oficial, para el cumplimiento de disposiciones legales de la SBEF deberá cumplir con los requisitos mínimos descritos en el presente Capítulo.

Artículo 5° - Operaciones interbancarias.- Las transacciones electrónicas de fondos interbancarias estarán regidas por el reglamento del sistema de pagos de alto valor, del Banco Central de Bolivia, mientras que, las transferencias electrónicas de información de estas operaciones estarán regidas por el Reglamento de Operaciones Interbancarias contenido en el Título IX, Capítulo IV de la Recopilación de Normas para Bancos y Entidades Financieras. En caso de utilizarse otros medios para realizar las operaciones interbancarias, las entidades de intermediación financiera y empresas de servicios auxiliares financieros deberán regirse con el acuerdo privado descrito en inciso h), Artículo 1º de la presente Sección.

Artículo 6° - Sanciones.- Las entidades financieras y empresas de servicios auxiliares financieras, que están bajo el ámbito de aplicación de la presente norma y que incumplan con lo descrito en el Artículo 2º de la Sección 2 y Artículo 4º de la presente Sección, estarán sujetas al régimen de sanciones del Título XIII, Capítulo I, Sección 1 de la Recopilación de Normas para Bancos y Entidades Financieras.

SECCIÓN 5: DISPOSICIONES TRANSITORIAS¹

Artículo 1° -Adecuación y Cronograma.- Las entidades financieras y empresas de servicios auxiliares financieros, deberán cumplir con todos los requisitos mínimos que se requieren en este capítulo hasta el 30 de junio de 2004. Adicionalmente deberán enviar su cronograma para el cumplimiento y adecuación a la presente hasta el 30 de septiembre de 2003.

Circular SB/436/03 (07/03) Inicial

SB/443/03 (08/03) Modificación 1