

REGULACION DE LAS TRANSFERENCIAS ELECTRONICAS DE FONDOS

por

CARLOS E. DELPIAZZO (*)

SUMARIO:

I) INTRODUCCION. - Insuficiencia de regulaciones legales y desarrollo de regulaciones convencionales. — II) DESCRIPCION PRACTICA. — 1. - Pluralidad de medios. — 2. - Pluralidad de sujetos. — III) CARACTERIZACION CONCEPTUAL. — 1. - Encuadramiento teórico. — 2. - Encuadramiento jurídico. — IV) OBJETOS DE REGULACION. — 1. - La prueba. — 2. - La autenticación. — 3. - La privacidad. — 4. - La finalización. — 5. - El riesgo informático. — V) CONCLUSIONES.

I) INTRODUCCION.

Uno de los aspectos jurídicos más relevantes de la automatización bancaria (1) o de lo que podríamos llamar Derecho Informático Bancario (2) es el constituido por las transferencias electrónicas de fondos.

Sin embargo, tanto en el ámbito interno de los Estados como a nivel internacional, son prácticamente inexistentes las regulaciones generales y abstractas en la materia habiendo proliferado, en cambio, los reglamen-

(*) Profesor de Informática Jurídica y de Derecho Administrativo en la Facultad de Derecho de la Universidad Mayor de la República Oriental del Uruguay. Profesor de Informática Jurídica en la Facultad de Derecho de la Universidad Católica del Uruguay Dámaso Antonio Larrañaga. Profesor de Derecho Informático y de Derecho Público Económico en el Instituto de Estudios Empresariales de Montevideo. Presidente de la Asociación Uruguaya de Derecho e Informática. Asesor Letrado de la Cámara Uruguaya de Software. Agente de la Propiedad Industrial.

(1) Carlos E. DELPIAZZO, "Legislación sobre Informática con referencia a la actividad bancaria en América Latina", en Rev. FELABAN (Bogotá, 1990), vol. 1, Nº 2, págs. 12 y sigtes.

(2) Carlos E. DELPIAZZO, "Derecho Informático Bancario", (I.E.E.M., Montevideo, 1990) págs. 15 y sigtes.

tos internos de las entidades financieras, las circulares bancocentralistas y principalmente los contratos (acuerdos interbancarios, pactos entre los bancos y sus clientes, etc.).

Tal circunstancia impone abordar la consideración global del tema con prescindencia de la ausencia de legislación específica, buscando en el Derecho común la respuesta a nuevas realidades y ambientando la elaboración de soluciones normativas de futuro. Precisamente, una de las características del Derecho Informático como Derecho nuevo es la de presentarse incompleto y en constante transformación. De ahí la importancia teórica y práctica de insistir en la necesidad de distinguir entre el Derecho Informático como Derecho y como ciencia (3), o sea, como conjunto de normas y principios que refieren a la actividad informática y como disciplina científica que tiene por objeto el análisis de las cuestiones que la realidad plantea a dicha parcela del orden jurídico.

Bajo esta segunda perspectiva, que va ganando creciente espacio a nivel universitario (4), es necesario señalar que no sólo la ley sino también otras fuentes de Derecho —y especialmente las regulaciones contractuales (5)— nutren la consideración del tema que nos proponemos realizar.

Abordaremos el mismo a través de su descripción práctica, su caracterización conceptual y la presentación de los problemas que plantea desde la perspectiva del jurista, particularmente los referidos a la regulación de la prueba, la autenticación, la privacidad, la finalización y la responsabilidad por los riesgos que comporta su operativa.

I) DESCRIPCION PRACTICA.

1. — *Pluralidad de medios.*

En el estado actual de desarrollo de la banca automatizada, las transferencias de fondos se desarrollan a través de los siguientes medios:

- a) cajeros automáticos o "Automated Teller Machines" (ATM);
- b) terminales en puntos de venta o "Points of Sale Systems". (POS);

(3) Carlos E. DELPIAZZO, "Información, Informática y Derecho", (A.M.F., Montevideo, 1989), pág. 42; y "Derecho e Informática", en La Justicia Uruguaya (Montevideo, 1984), tomo 88, sección Doctrina, págs. 37 y sigtes. También: Carlos E. DELPIAZZO, Alvaro J. EIRIN y Pedro J. MONTANO, "Introducción a la Informática Jurídica y al Derecho Informático" (A.M.F., Montevideo, 1984), págs. 129 y sigtes.

(4) Carlos E. DELPIAZZO, "Consideraciones acerca de la enseñanza de la Informática Jurídica y del Derecho Informático a nivel universitario (Santo Domingo, 1984); y la "Informática Jurídica y el Derecho Informático en nuestra Facultad de Derecho", en Rev. Jurídica Estudiantil (Montevideo, 1988), Año II, Nº IV; págs. 161 y sigtes.

(5) Gerard FARJAT, "Nuevas tecnologías y Derecho económico", en El Derecho y las nuevas tecnologías (Depalma, Buenos Aires, 1990), pág. 535.

- c) banca hogareña o "Home Banking" (HB);
- d) cámaras de compensación automáticas o "Automated Clearing Houses" (ACH); y
- e) otros sistemas de conexión automática entre Bancos.

En cuanto a los *cajeros automáticos*, si bien en un principio fueron simples medios de retiro o de depósito de dinero, actualmente permiten realizar casi todas las operaciones bancarias, tales como: retirar o depositar de una cuenta corriente del banco al cual pertenece el ATM o de otro banco en el caso de una red de cajeros automáticos interbancarios, que actualizan el estado de la cuenta corriente al instante; transferir fondos de una cuenta a otra en el mismo banco o de la cuenta corriente del usuario de un banco a la de un cuentacorrentista de otro banco, en el caso de una red interbancaria de cajeros automáticos que actualice los saldos parciales en tiempo real; realizar pagos de facturas por bienes y servicios; controlar el saldo y movimientos de la cuenta corriente, verificando los importes de los cheques adeudados y solicitando chequeras; y acceder a programas de gestión empresarial como, por ejemplo, formas de financiación, desarrollo de cálculos de descuento e informaciones cambiarias y económicas de otro tipo (bolsa, valores, etc.). En general, funcionan ininterrumpidamente durante las 24 horas del día y son operadas directamente por el cliente. En el caso de clientes particularmente importantes, permiten mantener un continuo coloquio electrónico entre éstos y la institución financiera a través de los denominados "Customer Bank Communication Terminales" (CBCT).

Por lo que respecta a los *terminales en puntos de venta*, son equipos instalados en comercios con gran atención de público cuya finalidad principal, sin perjuicio de otras aplicaciones, es permitir la realización de compras mediante débitos automáticos en las cuentas de sus clientes y acreditación en las cuentas de las firmas vendedoras. Pueden también imprimir y entregar talones con la fecha, codificación alfabética de productos adquiridos, formas de pago e imputación a las cuentas de los adquirentes, con posibilidad de efectuar descuentos automáticos según las políticas de venta adoptadas.

En la práctica, las transferencias electrónicas de fondos a través de cajeros automáticos y terminales en puntos de venta se concretan a través del uso de una *tarjeta magnética*. Sobre una banda de la tarjeta de plástico son inscriptos magnéticamente algunos datos como el nombre del usuario, el número de la cuenta corriente y la fecha de caducidad. En base a los mismos y a un algoritmo, el computador accede al código personal del usuario, conocido por la sigla PIN, que resume la expresión inglesa "Personal Identification Number".

Para la realización de cualquier operación electrónica, el cliente debe introducir la tarjeta en la ranura correspondiente del terminal a fin de que el computador releve los datos contenidos en la banda magnética, desarrolle el algoritmo secreto y verifique el PIN del usuario. Luego

éste debe digitar en el terminal su PIN y la máquina confronta el PIN digitado con el obtenido previamente de la tarjeta magnética. En caso de que los dos PIN coincidan, se autoriza la operación; en caso contrario, se devuelve la tarjeta y se rechaza la ejecución de la operación.

Si todo está en orden, el cliente concretará la operación deseada y una vez completada, el terminal expedirá un boleto con el monto de la transferencia, la fecha y otras informaciones variables según el caso.

Alternativamente al uso de la tarjeta magnética, ha comenzado a desarrollarse la llamada *tarjeta inteligente*, que a diferencia de aquella, contiene un "chip" o microprocesador con capacidad propia de memoria, de modo que permite no sólo activar un terminal sino también memorizar la operación y convertirse en un verdadero archivo portátil. En este aspecto, el instrumento que amenaza revolucionar el mercado es la denominada *tarjeta laser*, portadora de una capacidad de almacenamiento infinitamente superior y dotada de una tecnología de última generación.

Con referencia a la *banca hogareña* o "banco en casa", su característica es la de permitir al cliente efectuar transferencias electrónicas de fondos desde su domicilio o empresa. Sus posibilidades son similares a las reseñadas para los ATM y POS.

Para su operación no es necesario el uso de tarjeta, pudiendo activarse el sistema mediante la *digitación* del código de identificación personal, a través de computadores personales, línea telefónica o televisión por cable.

En cuanto a las *cámaras de compensación automáticas*, son servicios de clearing bancario automático a través de los cuales se procesan las operaciones efectuadas por las instituciones financieras durante el día.

Existen distintos sistemas de transmisión para el clearing, siendo uno de los más desarrollados el SWIFT ("Society for Worldwime Interbank Financial Telecommunication"), organización bancaria internacional constituida por alrededor de 1.000 miembros en más de 40 países. Dicho sistema utiliza tres centrales operativas situadas en Bélgica, Holanda y Estados Unidos y una red de computadores locales en los países miembros; la conexión interna de éstos se realiza por medio del sistema nacional de transmisión de datos respectivo, mientras que la conexión externa con las centrales se verifica por medio de líneas internacionales.

Finalmente, corresponde señalar que existen otras modalidades de transferencias electrónicas de fondos resultantes de la *conexión automática* entre instituciones bancarias, de éstas con el Banco Central respectivo y entre los Bancos Centrales de diversos países. Al respecto, merece destacarse el denominado Sistema Computarizado de Apoyo al Convenio de Pagos y Créditos Recíprocos vigente entre las autoridades bancocentralistas de los Estados miembros de la Asociación Latino Americana de Integración (SICAP -ALADI), a través del cual se ha optimizado el funcionamiento del mecanismo de compensación multilateral de débitos y créditos recíprocos para los cobros y pagos implementado entre los países del área a partir del año 1969.

2. — Pluralidad de sujetos.

De lo que viene de exponerse se infiere, como lógica consecuencia, que las transferencias electrónicas de fondos involucran pluralidad de protagonistas. Entre ellos, corresponde destacar los siguientes:

- b) los bancos;
- c) las empresas que administran los ATM, POS u otros sistemas;
- d) las empresas prestadoras de servicios de transferencia electrónica de fondos;
- e) las empresas que proveen los medios de comunicación para el transporte de señales entre terminales, computadores de bancos y computadores centrales del sistema respectivo;
- f) el banco o institución que efectúa el "clearing" entre las entidades participantes del sistema;
- g) los comerciantes que reciben del público pagos por medio de POS;
- h) las empresas que emiten tarjetas; y
- i) los Bancos Centrales.

Las relaciones que se traban entre dichos sujetos se desarrollan predominantemente en el ámbito contractual, según habrá de verse más adelante.

III) CARACTERIZACION CONCEPTUAL.

1. — Encuadramiento teórico (6).

No obstante la diversidad de medios señalados, puesto que la transferencia de fondos —también llamada "pase de fondos" o "giro bancario" (7)— es una operación bancaria clásica, corresponde indagar qué particularidades le agrega la calificación de "electrónica".

En su esencia, toda transferencia consiste en un traspaso de fondos de una cuenta a otra, que desempeña la función económica de efectuar pagos sin desplazamiento de dinero. Se trata, en realidad, de un simple

(6) Ver: Carlos E. DELPIAZZO, "Derecho Informático Bancario" cit., págs. 27 y sigtes.; y "La prueba de las transferencias electrónicas de fondos en el Derecho Uruguayo", en Rev. Derecho y Tecnología Informática (Bogotá, 1989), N° 2, págs. 103 y sigtes.

(7) Sagunto F. PEREZ FONTANA, "Estudio sobre el llamado giro bancario" en Rev. Sociedades Anónimas, tomo I, N° 2, págs. 3 y sigtes., y N° 3; págs. 67 y sigtes.

juego contable por el cual se asienta un débito en la cuenta del dador de la orden y un crédito en la cuenta del beneficiario (8).

En la práctica, pueden distinguirse cuatro clases de transferencias de fondos: entre cuentas que un cliente tiene en la misma institución bancaria, ya sea en una sucursal o en distintas sucursales; de la cuenta del ordenante a la de otra persona cuando ambas están radicadas en el mismo banco; entre cuentas de un mismo titular existentes en distintos bancos; y de la cuenta de una persona abierta en un banco a la de un tercero radicada en otra entidad (9).

Tradicionalmente, su mecánica estuvo signada por la tramitación individual de órdenes documentadas mediante un formulario de solicitud del cliente a su banco, el que procedía conforme a la misma según se tratara de transferencias entre cuentas de la misma institución (en cuyo caso se resolvía internamente) o radicadas en otros bancos (las que se ajustaban conforme a las respectivas relaciones de corresponsalía), avisando al beneficiario y percibiendo por su intervención una comisión. Tal modalidad operativa estuvo apoyada en determinados supuestos fácticos, tales como que cada banco o sucursal llevaba registros contables documentados de las cuentas de sus clientes y que cada orden de transferencia de fondos se tramitaba en origen y en destino como una partida individual y no como parte de un lote.

El impacto de la automatización bancaria (10) determinó que progresivamente una o más de esas etapas fueran sustituidas por procesos electrónicos.

Lo expuesto permite extraer una *primera caracterización* de la transferencia electrónica de fondos —que es la utilizada por la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (UNCITRAL) en su Proyecto de Guía Jurídica (11)— según la cual se entiende por tal “la transferencia de fondos en la que una o más de las operaciones del proceso que antes se desarrollaban sobre la base de técnicas documentales, se efectúan ahora mediante técnicas electrónicas”.

Esta noción tiene la virtud de poner de manifiesto que no ha variado la esencia del servicio bancario de transferencia de fondos sino la forma de realizar la misma: se ha sustituido el traslado físico del documento contentivo de la orden de transferir por un mensaje electrónico, y tanto el débito como el crédito se procesan por computación.

Estrechando el ámbito de la definición, una *segunda caracterización* ha circunscripto el concepto de transferencia electrónica de fondos a aque-

(8) Luis Alberto DELFINO CAZET, “Los contratos bancarios” (A.M.F., Montevideo, 1977), págs. 193 y 194.

(9) Sagunto F. PEREZ FONTANA, “Cuadernos de Derecho Bancario” (F.C.U., Montevideo, 1988), Nº 2, págs. 121 y sigtes.

(10) Emilio NAVAS COMINATO, “El impacto de la automatización bancaria” en Rev. FELABAN, Nº 54, págs. 33 y sigts.

(11) UNCITRAL, “Proyecto de Guía Jurídica sobre las transferencias electrónicas de fondos”, en Rev. FELABAN, Nº 59, pág. 32.

llos casos en que todo el proceso de la transferencia se hace electrónicamente (12). Por consiguiente, desde la instrucción del cliente a su banco, pasando por las relaciones entre los bancos intervinientes, los registros entre unos y otros, las compensaciones bancarias y hasta la notificación al cliente deben realizarse por medios electrónicos.

Esta postura se ha estimado insatisfactoria (13) por cuanto, si bien es innegable su acierto, no abarca sino muy pocos casos dentro del universo de las transferencias electrónicas de fondos.

Entre ambos extremos se ubican *otras caracterizaciones* que toman en cuenta la forma de materializarse las relaciones interbancarias o el medio utilizado por el cliente para ordenar la transferencia de fondos. Este último es el criterio seguido en Estados Unidos por la Electronic Fund Transfer Act de 10 de noviembre de 1978, al tenor de cuyo art. 903, numeral 6, la expresión significa "cualquier transferencia de fondos, diferente de una transacción originada por un cheque, letra de cambio o instrumento similar en soporte de papel, que sea iniciada por medio de una terminal electrónica, instrumento telefónico o computadora o cinta magnética de manera tal que ordene, instruya o autorice a una institución financiera a debitar o acreditar en una cuenta". Y agrega: "Dicha expresión, aunque sin limitarse a ellas, incluye las transferencias de puntos de venta, transacciones con cajero automático, depósitos directos o extracciones de fondos y transferencias iniciadas por teléfono" (14).

2. — *Encuadramiento jurídico.*

Por lo que refiere a la regulación jurídica de las transferencias electrónicas de fondos, es de observar que —contrariamente a lo que es modalidad propia de cada sistema— mientras los países anglosajones (normalmente basados en principios jurisprudenciales) han desarrollado un minucioso marco legal, los países de influencia latina (tradicionalmente legiferantes) carecen de leyes en la materia, lo que determina que el marco jurídico de referencia deba buscarse en el ámbito contractual (15).

Siendo así, dada la multiplicidad de sujetos intervinientes y la diversidad de intereses de cada uno de ellos, revisten particular interés para el funcionamiento del sistema las siguientes convenciones:

a) los convenios interbancarios para la implementación del sistema de transferencias electrónicas de fondos;

(12) Ver: Ettore GIANNANTONIO, "Transferencia electrónica de fondos y autonomía privada", en *Informática y Derecho* (Buenos Aires, 1990), vol. 3, págs. 7 y sigtes.

(13) Eric BERGSTEN, "La ley basada en la documentación y la transferencia electrónica", en *Rev. FELABAN*, N° 67, págs. 157 y 158.

(14) Ver texto legal en: *Informática y Derecho* (Buenos Aires, 1990), vol. 3, págs. 37 y sigtes.

(15) Antonio MILLE, "Aspectos legales de la transferencia electrónica de fondos" en *Rev. La Banca Ecuatoriana* (Quito, 1990), Año VIII, N° 14; pág. 28.

b) el contrato del cliente con el banco por el cual se ingresa al sistema; y

c) los contratos de prestación de servicios de transferencia electrónica.

En el primer caso, nos encontramos frente a un negocio jurídico asociativo (16) en el que las entidades adherentes persiguen una finalidad común consistente en organizar una red de transferencias electrónicas de fondos. A tal efecto, inspirándose en el principio de colaboración (17), se regulan los derechos y deberes de las instituciones participantes, los mecanismos de receso o exclusión, las garantías, publicidad y demás aspectos relevantes para el buen funcionamiento del sistema. Tal es el caso, a vía de ejemplo, de la Convención interbancaria para la instalación del sistema nacional de cajeros automáticos (BANCOMAT) promovida por la Asociación Bancaria Italiana (18). Similares acuerdos se han alcanzado en otros países, comprendiendo a todos o sólo a algunas de las entidades bancarias instaladas, y otro tanto viene ocurriendo a nivel regional e internacional (como es el caso de los sistemas SWIFT, CHIPS, CHAPS FEDWIRE y SAGITAIRE, entre otros).

El segundo caso nos enfrenta a un típico contrato entre banco y cliente, el cual (cualquiera sea el rótulo con que se le denomine) tiene por objeto incorporar al usuario al sistema de transferencias electrónicas de fondos, estableciendo los derechos y obligaciones recíprocas de las partes. Normalmente, se trata de un negocio jurídico accesorio al contrato de cuenta corriente bancaria, al que se remiten expresamente algunos textos contractuales para colmar lo no previsto en ellos.

Se traduce en la entrega o envío al cliente de la correspondiente tarjeta y un número personal de identificación, que puede ser definitivo o provisorio hasta que su titular lo cambie por otro de su libre elección.

En las escasas legislaciones nacionales existentes en la materia, se regulan aspectos de forma y de contenido de este contrato. Así, en la ley norteamericana ya citada se dispone que deberá ser expuesto "en un lenguaje fácil de comprender" e incluir estipulaciones relativas a:

a) la responsabilidad del consumidor sobre el aviso inmediato de cualquier pérdida, hurto o uso no autorizado de una tarjeta, código u otro medio de acceso;

b) el número telefónico y dirección de quien debe ser notificado en caso de que el consumidor pueda iniciar, así como cualquier limitación en la frecuencia o monto de dichas transferencias;

(16) Ver: Jorge GAMARRA, "Tratado de Derecho Civil Uruguayo" (A.M.F., Montevideo, 1967), tomo VIII, 128 y 129.

(17) Ver: Ettore GIANNANTONIO, "Transferencia electrónica...", cit. pág. 155.

(18) Ver texto del convenio en: "Informática y Derecho" (Buenos Aires, 1990), vol. 3, págs. 155 y sigtes.

- d) cualquier cargo por transferencia;
- e) el derecho del consumidor a detener el pago de una transferencia electrónica de fondos preautorizada;
- f) el derecho del consumidor a recibir documentación escrita de las transferencias realizadas, con indicación de monto, fecha, tipo, identificación de cuenta de la cual o a la cual son transferidos fondos, identidad de cualquier tercero a quien o de quien son transferidos fondos, y ubicación de la terminal electrónica involucrada;
- g) un resumen de las disposiciones relativas a la determinación de errores y correspondientes derechos del consumidor; y
- h) la responsabilidad de la institución bancaria por los daños que pueda causar al consumidor en virtud de omitir efectuar una transferencia, no detener el pago de una transferencia preautorizada cuando fue instruida para hacerlo, u otras hipótesis de perjuicio.

En el ámbito internacional, cabe destacar el Proyecto de Directiva del Consejo de las Comunidades Europeas sobre el Consumidor y los Medios Modernos de Pago (19), en cuyo art. 3º se establece que los Estados miembros deberán asegurar que cada emisor de tarjetas u otros medios para la activación de redes electrónicas de pago redacte por escrito términos contractuales justos y completos, en palabras fácilmente comprensibles y de una forma tan clara que resulte fácil de leer, en el idioma comúnmente usado en la región.

Esta preocupación por los aspectos formales del contrato en orden a la defensa de los derechos del consumidor, se complementa con otras disposiciones tendientes a que, en cuanto al contenido, "los términos contractuales pongan al titular contratante bajo obligaciones equitativas con respecto a las del emisor" (art. 4º), especificando lo que el cliente debe pagar por la emisión de la tarjeta, su renovación y cada transacción que realice, el período de tiempo dentro del cual las transacciones serán debitadas o acreditadas y la no alterabilidad de los términos contractuales salvo acuerdo de las partes.

El tercero de los casos enunciados, o sea, los contratos de prestación de servicios de transferencia electrónica, plantea una diversidad de posibilidades. Dado el elevado costo de instalación de sistemas de transferencias electrónicas de fondos, es frecuente que las instituciones bancarias opten por el uso compartido de los mismos (20), sea a través de figuras asociativas —en cuya hipótesis nos ubicaríamos en el primero de los casos vistos (convenios interbancarios)— o de la contratación del servicio. En

(19) Ver texto en: Rev. Derecho de la Alta Tecnología, Año II, Nº 13, págs. 15 y sigtes.

(20) Stephen A. RHOADES, "Uso compartido de los sistemas de transferencia electrónica de fondos", en Rev. Administración de Empresas (Buenos Aires, 1979), Año X, Nº 114, págs. 548 y sigtes.

esta última situación, habrá un contrato en el que una parte (prestador) suministra el equipamiento necesario y la otra (institución prestataria) paga un precio por el servicio de transferencias electrónicas; mientras que la primera maneja la instalación como una empresa lucrativa (pudiendo prestar el servicio a más de una entidad si no se pacta la exclusividad), la segunda puede utilizar y ofrecer los beneficios del sistema aún careciendo de los conocimientos especializados necesarios y del capital o del volumen operativo que justificarían establecer su propio sistema.

IV) OBJETOS DE REGULACION.

1. — *La prueba.*

Tal como ya hemos tenido oportunidad de señalarlo (21), la prueba de las transferencias electrónicas de fondos nos ubica ante la doble cuestión del denominado documento electrónico y de su valor probatorio.

Respecto al documento electrónico, se ha entendido por tal (22) tanto el documento formado por el computador como aquél formado por medio del computador. En el primer caso, el computador no se limita a materializar una voluntad externa sino que determina (conforme a una serie de datos y parámetros y a una programación adecuada) el contenido de tal voluntad, o sea, decide en la situación concreta. En cambio, en el segundo caso, el computador no forma sino que simplemente manifiesta una voluntad ya expresada en otra oportunidad o en otra forma.

Tal actividad de documentación puede manifestarse de distintos modos. Puede estar soportada en la memoria central del computador o en medio magnético (disco, disquete, cinta, casete, ROM, etc.), en cuyo caso no resulta legible para el hombre sino a través de un decodificador que traduzca esos signos en caracteres convencionales y comprensibles. Se trata del documento electrónico *en sentido estricto*. Por oposición a éste, existe una gran variedad de documentos producidos por el computador cuya característica esencial es que son perceptibles y, en el caso de textos alfanuméricos, legibles directamente por el hombre sin necesidad de intervención de máquinas traductoras. Son los documentos electrónicos *en sentido amplio*, también llamados documentos informáticos (23).

De lo que viene de exponerse se desprende que los principales elementos a través de los cuales se viabilizan la enorme mayoría de las trans-

(21) Ver: Carlos E. DELPIAZZO, "La transferencia electrónica de fondos. Los medios de prueba", en Rev. FELABAN, N° 74, págs. 73 y sigtes.; y en Rev. Tributaria (Montevideo, 1989), tomo XVI, N° 90, págs. 219 y sigtes.

(22) Así: Ettore GIANNANTONIO, "El valor jurídico del documento electrónico", en Informática y Derecho (Depalma, Buenos Aires, 1987), vol. 1; págs. 94 y sigtes.

(23) En sentido similar: Pedro J. MONTANO, "Documentos Informáticos y Falsificaciones Electrónicas es el Derecho Penal Uruguayo", en Rev. Derecho de la Alta Tecnología, Año I, N° 2, págs. 14 y 15.

ferencias electrónicas de fondos, constituyen documentos electrónicos en sentido estricto, tal como ocurre con las tarjetas magnéticas y las tarjetas inteligentes. Distinto es el caso de los tickets o boletos extendidos por cajeros automáticos o terminales en punto de venta, los cuales son documentos electrónicos en sentido amplio; se trata de documentos resultantes del ordenador en su etapa final y normalmente impresos en papel, de modo que estaremos ante un documento escrito como cualquier otro con la particularidad de que su impresión provendrá de un computador y carecerá de firma.

Esta última característica es una lógica consecuencia de que no nos estamos refiriendo al documentador persona sino al documentador implementación técnico (24). Pero la incompatibilidad de los medios informáticos con la exigencia de firma no implica la ausencia de métodos sustitutos para comprobar su autenticidad (25), tales como los códigos de identificación (26) u otros elementos de control constitutivos de lo que ha dado en llamarse la suscripción electrónica (27), según se verá.

Por lo que refiere al valor probatorio de los documentos electrónicos relativos a las transferencias electrónicas de fondos, el vacío legal en que vivimos (28) obliga a hacer caudal de las normas procesales generales (sin perjuicio de las estipulaciones contractuales que puedan establecerse).

Al respecto, es habitual que los distintos ordenamientos jurídicos se agrupen en dos grandes sistemas según adhieran al llamado sistema de la prueba legal (o prueba legalmente tasada) o al sistema de la prueba librada a la apreciación judicial.

Conforme al primero, la ley impone al juez, de manera abstracta y preestablecida, el grado de eficacia que debe atribuir a cada medio probatorio. En la actualidad, el principio de que el instrumento público hace plena prueba en ciertos aspectos, el de que la confesión lisa y llana también es plena prueba, y el que priva de eficacia al testigo singular, constituyen supervivencias de una época histórica en la cual el legislador aspi-

(24) Fernando LONDOÑO HOYOS, "Aspectos legales de la transferencia electrónica de fondos", en Rev. FELABAN, N° 61, pág. 118.

(25) Elías P. GUASTAVINO, "Responsabilidad civil y otros problemas jurídicos en computación" (La Rocca, Buenos Aires, 1987), págs. 144 y 145.

(26) Hortensia VAZ FLORES y Edgardo Jorge DALL'AGLIO, "El documento en su faz electrónica", en Segundas Jornadas de Informática al servicio del Derecho (Mar del Plata, 1986).

(27) Marina COUSTE, "La firma electrónica como prueba del pago por tarjeta", en Rev. Derecho de la Alta Tecnología, Año I, N° 10, págs. 14 y sigtes.; y Julia SIRI y María WONSIAK, "El documento electrónico" en Primeras Jornadas Nacionales de Derecho Informático (Montevideo, 1987), pág. 85; y en Rev. de la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales, Año XXIX, N° 3-4, pág. 296.

(28) José María ABASCAL, "Nota introductoria a la legislación uniforme que prepara la UNCITRAL sobre transferencias electrónicas internacionales de fondos", en Rev. FELABAN, N° 74, pág. 93.

raba a regular de antemano, con la máxima extensión posible, la actividad mental del juez en el análisis de la prueba.

De acuerdo al segundo sistema, se deja al magistrado en libertad de estimar el valor de cada prueba según su convicción. Su fundamento radica en la que la ley, por la rigidez resultante de su naturaleza de norma general, no es apta para fijar el valor de conocimiento que suministra una prueba, el cual, por su propia índole, debe ser concreto y adecuado a las peculiaridades del objeto de que se trate.

En relación al documento electrónico, puede decirse que, por lo general, en los ordenamientos jurídicos que reciben el sistema del libre convencimiento del juez, se admite pacíficamente que la prueba documental en sentido amplio (comprendiendo toda cosa que hace conocer un hecho) abarca a los modernos documentos electrónicos, sean éstos circuitales o constituidos por mensajes sobre soportes magnéticos (documentos electrónicos en sentido estricto), o sean éstos formados por medio del computador (documentos informáticos en sentido amplio).

En cambio, no ocurre lo mismo en los países donde tienen vigencia institutos propios del sistema de valoración legal de las pruebas. Así, por ejemplo, en los de Derecho anglosajón, donde reglas numerosas y precisas prevén la admisibilidad y la eficacia de cada probanza, la posibilidad de utilizar los documentos electrónicos como medio de prueba está en contraste con la regla del oído decir ("Hearsay Rule") y con la regla del original ("Best Evidence Rule"). En virtud de la primera, un documento no puede ser hecho valer ante los tribunales si su autor no está presente para prestar testimonio sobre su contenido y para someterse al examen de su deposición a través de las repreguntas. Conforme a la segunda, un documento puede ser hecho valer en tribunales sólo cuando es producido en su versión original.

Frente a tal panorama, en el Reino Unido se dictó la Civil Evidence Act de 1968, cuyo art. 5º prevé expresamente la posibilidad de presentar como prueba en juicio un documento electrónico. Paralelamente, la Banking Act de 1979 y la Stock Exchange Act de 1976 admitieron la posibilidad de hacer valer documentos informáticos en materia bancaria y contable respectivamente. A su vez, en Estados Unidos la admisibilidad del documento electrónico ha sido reconocida por la jurisprudencia en virtud de una excepción conocida con el nombre de "Business Records Exception", según la cual pueden hacerse valer en juicio, aún sin el testimonio de su autor, los documentos relativos a operaciones desarrolladas en el curso normal de los negocios y registradas en el momento de su conclusión o poco después.

Por lo que respecta más específicamente a las transferencias electrónicas de fondos, son aplicables las consideraciones formuladas precedentemente. No obstante, vale la pena destacar la preocupación evidenciada en la materia por el Proyecto de Directiva europeo ya citado, al tenor de cuyo art. 6º dispone que los Estados miembros deberán asegurar que:

- a) las redes de transferencias electrónicas de fondos produzcan re-

registros suficientes para permitir que las transacciones puedan ser rastreadas y los errores rectificadas;

b) en cualquier disputa referente al uso de la tarjeta o la operación del sistema, la carga de la prueba recaerá sobre el emisor de aquélla, el que deberá demostrar que la transacción fue debidamente registrada y no fue afectada por ningún desperfecto técnico u otra deficiencia, poniendo a disposición de la otra parte sus libros, registros, cintas u otros medios probatorios; y

c) se provea al cliente, si así lo requiriese, registros escritos de cada transacción, ya sea en el momento o poco después de haberla efectuado.

Tales previsiones, de corte netamente garantista para el usuario, no son las que habitualmente se incluyen en las fórmulas contractuales pre-dispuestas por las instituciones bancarias, exonerándose de responsabilidades.

A modo de síntesis, puede decirse que la tendencia ampliamente mayoritaria que exhibe el Derecho Comparado, incluso en América Latina, se inclina por considerar jurídicamente admisible y materialmente convincente la prueba por medios electrónicos, centrándose las preocupaciones en cómo equilibrar la desigualdad de las partes derivada del control por una de ellas de los medios de registro y almacenamiento de la información.

2. — La autenticación.

Un tema vinculado al de la prueba de las transferencias electrónicas de fondos, aunque distinto, es el de la autenticación de las órdenes o mensajes que ellas suponen.

Clásicamente, se ha entendido que autenticar es la acción y efecto de hacer un documento auténtico, o sea, darle la calidad de cierto en razón de las circunstancias que concurren en él y que lo hacen indubitable (29).

En la práctica bancaria, la forma más común de autenticación de las órdenes de transferencias de fondos documentadas en papel, ha sido y continúa siendo la firma, es decir, la escritura a mano por parte de un individuo de su nombre o iniciales. La firma de puño y letra del ordenante de una transferencia constituye una fuerte presunción de la intención de realizarla. Además, la posibilidad de compararla con una muestra de firma que se sabe auténtica proporciona un medio eficaz de comprobación.

No obstante, el tránsito de la transferencia documentada a la electrónica ha aparejado una revolucionaria ampliación de las fronteras de la documentación, la forma y la prueba de las relaciones comerciales

(29) Eduardo J. COUTURE, "Vocabulario Jurídico" (Depalma, Buenos Aires, 1976), pág. 116.

(30), introduciéndonos en un mundo en el que la firma no sólo se hace imposible prácticamente sino que se constituye en un obstáculo a la automatización de las negociaciones (31).

Consecuentemente, se impone indagar acerca de cuáles son las nuevas técnicas de autenticación y quién determina su eficacia como procedimientos idóneos para concluir que una orden de transferir está autorizada.

La primera cuestión se relaciona íntimamente con la propia índole del documento electrónico, habiéndose desarrollado diversas técnicas al respecto. Así, en las telecomunicaciones por télex y de computador a computador se emplean frecuentemente mecanismos de retrollamada y claves de prueba para comprobar la fuente del mensaje. Ciertos procedimientos de cifrado autentican la fuente del mensaje y verifican también su contenido. El acceso al computador desde terminales remotas —como son normalmente los cajeros automáticos y los equipos instalados en puntos de venta, entre otros— hizo necesario el uso de contraseñas o de tarjetas de plástico (con banda magnética o microcircuito) y un número de identificación o contraseña personal, según ya se vio.

La rápida evolución tecnológica determina que permanentemente se estén implementando y experimentando nuevos procedimientos de autenticación, cada vez más sofisticados en cuanto a la seguridad que ofrecen, a la vez que más sencillos desde el punto de vista del uso por los clientes.

Con respecto a la segunda cuestión, a falta de normas generales y abstractas emanadas de la ley o de un reglamento dictado por el Banco Central como ente normativo (32) o por otro órgano público competente en la materia, lo habitual es que la determinación de las técnicas de autenticación usuales sean reguladas por la vía convencional.

Así, como los bancos pueden ser tanto expedidores como receptores de transferencias electrónicas de fondos, normalmente las técnicas de autenticación que se utilizarán para las órdenes interbancarias serán determinadas de común acuerdo.

Paralelamente, los procedimientos de autenticación a emplear en las órdenes de transferencia dadas por el cliente serán establecidos por el banco al contratarse la incorporación del usuario del sistema al mismo. La lógica consecuencia de tal premisa será que la institución financiera deberá correr con las consecuencias del riesgo de que las técnicas de autenticación ofrecidas no sean razonablemente seguras desde el punto de

(30) Héctor ALEGRIA, "Nuevas fronteras de la documentación, la forma y la prueba de las relaciones comerciales", Rev. La Ley (Buenos Aires, 1985), tomo 1985-E, págs. 660 y sigtes.

(31) Françoise CHAMOUX, "La preuve dans les affaires", (Librairies Techniques, París, 1979), pág. 82.

(32) Carlos E. DELPIAZZO, "El Banco Central del Uruguay" (A.M.F., Montevideo, 1983), págs. 54, 94 y sigtes.; y Juan Pablo CAJARVILLE PELUFFO, "Régimen legal de los intereses" (A.E.U., Montevideo, 1980), pág. 32.

vista comercial. Distinta será la situación cuando el cliente pueda elegir entre varios niveles de seguridad y opte por uno desproporcionadamente inferior (en razón de su menor costo, por ejemplo) por inadecuado a la operativa que se propone desarrollar. En tal caso, podrá ocurrir que deba soportar el riesgo consecuente.

En síntesis, cabe concluir que las modernas técnicas electrónicas de autenticación son el nuevo rostro de un tema tan viejo como el comercio y que, en la medida en que no son encartables en las soluciones tradicionales —particularmente, la referidas a la firma— requieren de un marco jurídico apropiado, sea de origen normativo o contractual.

3. — *La privacidad.*

Es obvio que si todas las transacciones pudieran realizarse a través de la denominada Banca electrónica, sería posible saber dónde está una persona, qué está haciendo y hasta cuáles son sus centros de interés, con sólo acceder a los archivos del computador de la entidad de intermediación financiera a través de la cual actúa (33). Por eso, hemos dicho antes de ahora (34) que una consecuencia ineludible de la informatización de la actividad bancaria es la acumulación de volúmenes de información acerca de sus clientes por parte de las instituciones financieras. Al respecto, si bien éstas se encuentran limitadas en su utilización por las normas relativas al secreto bancario, se ha planteado una creciente preocupación acerca de los riesgos que ello comporta (35).

En efecto, más allá del deber de guardar secreto profesional —que no sólo obliga personalmente al banquero sino que también alcanza colectivamente a todos aquellos que, dentro de su empresa, o vinculados a ella, pudieron ser llamados a colaborar en la realización de la operación con el cliente (36)— cuando los datos refieren a la órbita personal de éste, puede ocurrir que entre en conflicto el poder informático que ostenta quien dispone de la información o puede fácilmente conocerla, y la libertad informática, entendida como el derecho de autotutela de la propia identidad informática, es decir, una nueva forma del derecho a la intimidad o a la privacidad consistente en el derecho de vigilar los datos personales contenidos en registros automatizados (37).

(33) Guy VANDENBERGHE, "Aspectos legales de los servicios de Banca electrónica y compra a distancia orientados hacia el consumidor en la Comunidad Europea", en *Rev. Derecho de la Alta Tecnología*, Año II, N° 13, pág. 13.

(34) Carlos E. DELPIAZZO, "Derecho Informático Bancario" cit., págs. 35 y sigtes.

(35) Josué FERNANDEZ ESCUDERO, "Privacidad y secreto en la transferencia electrónica de fondos", en *Congreso Internacional de Informática y Derecho en los umbrales del Tercer Milenio* (Buenos Aires, 1990), págs. 752 y sigtes.

(36) Ricardo OLIVERA GARCIA, "Manual de Derecho Bancario Uruguayo" (I.E.E.M., Montevideo, 1989), tomo I, pág. 194.

(37) Carlos E. DELPIAZZO, "Poder y libertad informática", en *Rev. Sistemas de Informática* (Montevideo, 1985), págs. 16 y 17; y "Nuevamente sobre poder y li-

Por eso, a partir de la década del setenta comienzan a aprobarse en los países más desarrollados un conjunto de leyes de protección de la información personal caracterizadas por combinar normas sustantivas con sanciones penales para el caso de incumplimiento, previendo algunas de ellas mecanismos de control por órganos especializados (38). Dichas leyes de "primera generación" ambientaron la suscripción, en el campo internacional, del Convenio de Estrasburgo para la protección de las personas con relación al tratamiento automatizado de datos de carácter personal (39). Al tenor de su art. 5º, las informaciones relativas a una persona identificada o identificable que sean objeto de tratamiento automatizado, deberán ajustarse a los siguientes principios básicos:

- a) se obtendrán y tratarán leal y legítimamente;
- b) se registrarán para finalidades determinadas y legítimas, y no se utilizarán de una forma incompatible con dichas finalidades;
- c) serán adecuadas, pertinentes y no excesivas en relación con las finalidades para las cuales se hayan registrado;
- d) serán exactas; y
- e) se conservarán bajo una forma que permita la identificación de las personas concernidas durante un período de tiempo que no exceda del necesario para las finalidades para las cuales se hayan registrado.

Como garantía para las personas, el art. 8º consagra el "*habeas data*" o derecho de acceso, consistente en el derecho a estar informado y a obtener la corrección o eliminación de datos inexactos o erróneos.

En la década del ochenta aparecen las denominadas leyes de "segunda generación" (40) causadas por el cambio tecnológico operado al pasarse de la concentración de la información almacenada en unos pocos grandes sistemas a la dispersión de los mismos que, registrada en pequeños sistemas interconectados, circula fácilmente de uno a otro sin que el interesado pueda siquiera sospechar dónde hay datos personales suyos, qué uso se hace de ellos, qué elementos o juicios valorativos se les añaden y qué consecuencias puede causarle ese uso incontrolado de sus propios datos.

Paralelamente, en las más recientes reformas constitucionales comienzan a incluirse normas protectoras de los datos personales, tal como

bertad informáticos", en Primeras Jornadas Nacionales de Derecho Informático (Montevideo, 1987), págs. 147 y sigtes.

(38) Carlos CORREA, Hilda BATTO, Susana CZAR y Félix NAZAR, "Derecho Informático" (Depalma, Buenos Aires, 1987), pág. 251.

(39) El Convenio para la protección de las personas con relación al tratamiento automatizado de datos de carácter personal fue firmado en Estrasburgo el 28 de enero de 1981.

(40) Manuel HEREDERO, "Nota preliminar", en Informática. Leyes de protección de datos ((Madrid, 1988), vol. III, págs. 18 y sigtes.

ha acontecido en la Constitución portuguesa de 1976 (art. 35), en la española de 1978 (art. 18) y en la brasileña de 1988 (art. 5º, numeral LXXII).

Por lo que refiere específicamente a las transferencias electrónicas de fondos, es evidente que las múltiples operaciones que las sustentan, van dejando una huella de la actuación de su titular, cuyo manejo con apartamiento de los principios de finalidad, pertinencia, duración, limitación y libre acceso por el titular, puede comprometer seriamente el nuevo rostro del derecho a la privacidad, que es la libertad informática.

Al respecto, la obligación de guardar secreto (regulada con diverso alcance en los distintos países) es un instrumento útil pero insuficiente. En primer lugar, la insuficiencia deriva de que no garantiza las rectificaciones o eliminaciones a que pueda tener derecho la persona en relación a ciertos datos inherentes a ella (41). Por otra parte, la empresa prestadora del servicio de transferencias electrónicas (supra: capítulo III, numeral 2, tercer caso) podría no estar alcanzada por el secreto bancario, en cuyo caso deberían adoptarse todos los resguardos necesarios para preservar todos los derechos en juego. Además la información subyacente en una transferencia electrónica de fondos puede "viajar" a través de distintos Estados con regulaciones disímiles en la materia.

En síntesis, cabe concluir que la pluralidad de medios y sujetos involucrados en un sistema de transferencias electrónicas de fondos obliga a alcanzar soluciones equilibradas que contemplen de modo apropiado los distintos intereses en juego, de los cuales no es el menor el interés público eventualmente comprometido por la rápida circulación de fondos entre distintas cuentas y diferentes lugares como contracara de operaciones ilícitas o que faciliten el "lavado de dinero.

4. — *La finalización.*

Según se expuso (supra: capítulo III, numeral 1), la transferencia bancaria es una operación contable de traslado de fondos de una cuenta a otra, que admite cuatro variedades: entre cuentas de un cliente en el mismo banco; de la cuenta del cliente a la de un tercero en el mismo banco; entre cuentas del cliente en distintos; y de la cuenta del cliente abierta en un banco a la de un tercero en otra institución distinta.

En el primer caso, no se modifica la relación jurídica existente entre el cliente y el banco, manteniéndose incambiadas las situaciones relativas de ambos, aún cuando puede variar el lugar de radicación del crédito del cliente si la transferencia se efectúa a una cuenta abierta en otra sucursal o agencia.

En la segunda hipótesis, ocurre que el ordenante deja de ser acreedor por el importe de la transferencia en tanto que el banco deja de ser deu-

(41) Ver: Carlos E. DELPIAZZO, "Posibles medios de protección frente a las responsabilidades derivadas en la gestión de bases de datos", en Congreso Internacional... cit., págs. 382 y sigtes.

por dicho monto. A la vez, el banco deviene deudor del tercero por el importe transferido y el cliente deviene acreedor por dicho monto.

En la tercera alternativa, la transferencia produce el efecto de modificar la situación crediticia o deudora del titular de las cuentas y de las instituciones bancarias en las que ellas están radicadas. En efecto, el banco que recibe la orden de transferir todo o parte de los fondos depositados en una cuenta del cliente a otra cuenta que dicho titular tiene en otra entidad deja de ser deudor del importe transferido y, en consecuencia, el ordenante deja de ser acreedor por el mismo monto. Verificada la transferencia, el cliente deviene acreedor del banco en el que está situada la cuenta a la que los fondos fueron transferidos, mientras que el banco que hizo la transferencia deja de ser deudor del ordenante, en ambos casos por el importe transferidos.

En el último supuesto, el banco ordenatario deja de ser deudor de su cliente (que deja de ser acreedor) por el monto de la transferencia realizada, en tanto que el banco en que está radicada la cuenta del tercero destinatario de la transferencia se convierte en deudor de éste (que deviene su acreedor) por igual importe.

En todos los casos, la transferencia de fondos es una operación comprendida dentro del servicio de caja que las entidades bancarias prestan a sus clientes. Pero su operación a través de medios electrónicos activados por el propio interesado, unida a la posible intervención de terceros bancas y a la eventual radicación de éstos en distintos Estados (y, por ende, alcanzados por regulaciones jurídicas diferentes) replantean con renovado interés el problema de determinar en qué momento los fondos transferidos electrónicamente se encuentran definitivamente a disposición del beneficiario final. Se trata de la cuestión de la finalización de la operación, a la que se vincula íntimamente la irrevocabilidad de la transferencia. Abordaremos su estudio en cada uno de los cuatro supuestos reseñados precedentemente.

En el primer caso, si la transferencia se realiza por el cliente desde un terminal activado por él mismo, ocurrirá normalmente que la operación se realizará sin ninguna intervención humana de parte del banco interesado ya que, automáticamente, el computador verificará que se hayan satisfecho las normas técnicas requeridas para efectuar la transferencia y que la cuenta del ordenante tenga un saldo suficiente para que se pueda asentar el débito. Consecuentemente, la transferencia será definitiva en el acto de su realización y resultará irrevocable, sin perjuicio de que —puesto que el ordenante es titular de las dos cuentas involucradas— pueda realizarse en cualquier momento la operación inversa.

Cabe agregar que si la transferencia electrónica involucra dos sucursales de una misma institución y no es realizada por el cliente en forma personal sino que éste da una orden a una de dichas sucursales, la operativa puede hacerse más compleja asemejándose, en orden a la cuestión de su culminación, a la tercera hipótesis de las cuatro planteadas. Al respecto, es de recordar que tanto el Proyecto de Guía Jurídica sobre

las transferencias electrónicas de fondos como las primeras versiones del Proyecto de Normas Modelo elaboradas por el Grupo de Trabajo sobre Pagos Internacionales de UNCITRAL previeron que una sucursal de un banco debía considerarse, desde el punto de vista práctico, como otro banco ya que puede implicar un nuevo segmento en el iter de la transferencia electrónica.

El segundo supuesto de los señalados guarda cierta similitud con el anterior. En efecto, cuando la transferencia se verifica entre cuentas radicadas en la misma institución, aunque pertenecientes a distintos titulares, la operación será instantáneamente definitiva cuando sea completada por el propio cliente desde un terminal por él activado, a menos que se haya convenido su diferimiento (como ocurre en algunos sistemas de punto de venta).

En la tercera hipótesis aparece como elemento relevante a considerar la intervención de, al menos, dos bancos y conjuntamente de alguna cámara compensadora, Banco Central o entidad intermediaria. Cuando esto ocurre, el momento en que la transferencia electrónica adquiere carácter definitivo se relaciona con la ejecución de ciertos actos concretos por parte de un banco (débito de la cuenta del ordenante, acreditación de la cuenta del banco del beneficiario, aviso de tal acreditación, decisión del banco del beneficiario de aceptar la transferencia, asiento en la cuenta del beneficiario, aviso al beneficiario o pago en efectivo), los cuales a veces se desdibujan o superponen por la incidencia de la tecnología utilizada, según las transferencias se procesen por lotes, en línea, desde terminales activadas por el cliente, a través de tarjetas inteligentes, o mediante telecomunicaciones de computador a computador (42).

Al respecto, no existe unanimidad de criterios y la ausencia de normas generales ha llevado a la consagración de soluciones convencionales o reglamentarias. Así, en Estados Unidos, conforme a las regulaciones de la Reserva Federal, se entiende que la transferencia electrónica entre bancos se encuentra finalizada cuando dicha entidad directriz a la que se remitieron los fondos los envía al banco del beneficiario final o bien le da aviso de que ha recibido la remesa, lo que ocurra primero. Quiere decir que, en el sistema FEDWIRE, no afecta a la definitividad de la transferencia la situación de saldos al cierre de las operaciones del día. En cambio, en el sistema privado CHIPS las transferencias recién se dan por finiquitadas cuando se efectúa el conteo correspondiente en la compensación de cierre del día de negocios, razón por la cual aquéllas deben considerarse provisorias en el momento de ser cursadas. Un panorama similar es dable observar en los sistemas más desarrollados en Inglaterra (CHAPS), Francia (SAGITAIRE) y Alemania (43).

(42) UNCITRAL, "Proyecto de Guía Jurídica sobre las transferencias electrónicas de fondos", en Rev. FELABAN, N° 60, págs. 76 y sigtes.

(43) Josué FERNANDEZ ESCUDERO, "Momento de finalización e irrevocabilidad de la orden en la transferencia electrónica de fondos", en Congreso Internacional..., cit., págs. 552 a 554.

De la solución que se adopte acerca de la finalización dependerá la determinación de hasta qué momento es revocable la orden de transferencia. Sobre el particular, cabe añadir que la citada ley norteamericana sobre la materia prevé en su art. 907 que las transferencias electrónicas de fondos preautorizadas —que son aquéllas autorizadas de antemano a efectuarse en intervalos periódicos (art. 903)— pueden ser detenidas por el cliente mediante notificación oral o escrita a la institución financiera en cualquier momento hasta tres días comerciales antes de la fecha prevista para transferir.

Finalmente, *en el cuarto caso*, la problemática será similar a la reseñada en la hipótesis anterior, con la variante de tratarse de distintos sujetos el ordenante y el beneficiario. Adicionalmente, cuando el banco del primero y el banco del segundo se encuentren en distintos países puede dificultarse la determinación de la finalización debido a la ausencia de un régimen internacional uniforme, a pesar de los esfuerzos cumplidos por el Grupo de Trabajo sobre Pagos Internacionales a partir de su 16º período de sesiones en 1987.

En síntesis, puede concluirse que la operación por medios electrónicos de las transferencias de fondos no cambia su naturaleza pero puede alterar los usos bancarios tradicionales en materia de culminación de las mismas.

5. — *El riesgo informático.*

El riesgo (entendido como contingencia de un daño) ocasionado por la actividad informática, nos conduce al análisis de las responsabilidades emergentes, en los órdenes civil y penal, de los sistemas de transferencias electrónicas de fondos. Al respecto, contrariamente a lo que pudiera pensarse, no obstante los millones de transacciones que diariamente se realizan por cifras siderales, son escasos los problemas que se plantean. Ello se debe principalmente al perfeccionamiento constante y progresivo de los aspectos técnicos de seguridad que rodean los distintos sistemas existentes.

Bajo esta perspectiva, es importante considerar no sólo los distintos niveles de protección posibles (44) sino también la adopción de medidas preventivas de los distintos riesgos posibles, entre los cuales no debe desdénarse la contratación de seguros (45).

Al respecto, se ha señalado (46) como principales disfuncionalidades de cualquier sistema de transferencia electrónica de fondos, las ocasionadas por:

(44) Reynaldo DE LA FUENTE, "Aportes a la seguridad y privacidad en informática y comunicación de datos" (M.D.N., Montevideo, 1989), págs. 16 y sigtes.

(45) Leonard H. FINE, "Seguridad en centros de cómputos" (Trillas, México, 1988), págs. 52 y sigtes.; y Julio TELLEZ VALDES, "Contratos informáticos" (U.N. A.M., México, 1988) págs. 58 y sigtes.

(46) Antonio MILLE, "Aspectos legales de la transferencia electrónica de fondos" cit., págs. 31 y sigtes.

a) problemas relacionados con los medios de acceso al sistema, sean derivados de la creación de dichos medios (tarjetas, claves, etc.) como de su emisión y distribución, así como de la guarda de los mismos:

b) problemas relacionados con el mal funcionamiento del equipo;

c) problemas relacionados con el incumplimiento de rutinas;

d) problemas relacionados con el incumplimiento o cumplimiento tardío de órdenes;

e) problemas relacionados con la utilización abusiva del sistema, tales como la realización de operaciones por montos superiores a los autorizados, la realización de operaciones con tarjetas vencidas o dadas de baja, o la realización de operaciones prohibidas; y

f) problemas relacionados con la utilización fraudulenta del sistema por terceros ajenos al mismo, como consecuencia del hurto o falsificación de los medios de acceso.

Sobre el particular, por lo que refiere a los aspectos penales, la cuestión se centra en la aplicación a nuevas conductas de viejas tipificaciones o en la configuración de nuevos comportamientos delictivos por la vía de la ley (47) ya que no es posible acudir a la regulación analógica o contractual en materia de delitos y faltas.

En cambio, frente a los aspectos civiles derivados de la operación de transferencias electrónicas de fondos, es dable advertir que los bancos incluyen habitualmente en los contratos que celebran con sus clientes, cláusulas exonerativas o limitativas de las responsabilidades que podrían derivarse de la aplicación directa de la legislación civil y comercial en materia de responsabilidad (48). Dichas estipulaciones han sido cuestionadas por parte de la doctrina (49), mientras que otros autores postulan como regla su validez, sin perjuicio de señalar un conjunto de excepciones (50), tales como las que dejan de lado la buena fe, la moral o las buenas costumbres, involucran un abuso de derecho o afectan el orden público económico (51).

Sobre el particular a través del examen de las normas más recientes

(47) Ver: Pedro J. MONTANO, "Los delitos informáticos", en *La Justicia Uruguaya* (Montevideo, 1987), tomo 94, sección Doctrina, págs. 57 y sigtes.; y "Documentos Informáticos y Falsificaciones..." cit. págs. 14 y sigtes.

(48) Carlos Alberto PARELLADA, "Daños en la actividad judicial e informática desde la responsabilidad profesional" (Astrea, Buenos Aires, 1990), págs. 237 y sigtes. y 285 y sigtes.

(49) Daniel R. ALTMARK, "La responsabilidad civil en los contratos informáticos", en *Rev. del Derecho Industrial*, Año 7, Nº 21, pág. 453.

(50) Elías P. GUASTAVINO, "Responsabilidad civil..." cit., págs. 100 y sigtes.; y Salvador Darío BERGEL, "Las cláusulas limitativas de la responsabilidad en los contratos informáticos", en *Rev. del Derecho Industrial*, Año 7, Nº 21, pág. 484.

(51) Salvador Darío BERGEL, "Informática y responsabilidad civil", en *Informática y Derecho* (Buenos Aires, 1988), vol. 2, págs. 213 y sigtes.

dictadas en la materia puede advertirse una orientación del Derecho Comparado hacia la consagración de soluciones de justo equilibrio entre las partes, teniendo en cuenta la inferioridad de condiciones en que normalmente se encuentra el consumidor frente al banco.

Así, la Electronic Fund Transfer Act de los Estados Unidos ya citada prevé en su art. 910 que las instituciones financieras serán responsables frente a sus clientes por los daños causados por:

a) la omisión de efectuar una transferencia electrónica de fondos, en concordancia con los términos y condiciones de una cuenta, en la cantidad correcta o en la forma oportuna cuando fueron instruidas para ello, salvo cuando los fondos de la cuenta del cliente sean insuficientes, estén sujetos a un procedimiento legal u otra circunstancia similar prevista;

b) la omisión de realizar una transferencia electrónica debido a la insuficiencia de fondos cuando la entidad no logró acreditar, según los términos y condiciones de una cuenta, un depósito que hubiera suministrado respaldo suficiente para realizar la transferencia; o

c) la omisión de detener el pago de una transferencia preautorizada cuando fue instruida para hacerlo.

En cambio, la responsabilidad bancaria resulta excluida en el caso de que se pruebe que la omisión fue determinada por:

a) caso fortuito o fuerza mayor; o

b) un desperfecto técnico conocido por el cliente en el momento de ordenar la transferencia o, tratándose de transferencias preautorizadas, en el momento en que debió realizarse.

De modo más radical, el Proyecto de Directiva comunitaria antes mencionada establece en su art. 7º que los Estados miembros deberán asegurar que quien pone a disposición de una persona una red electrónica de pago, un distribuidor de billetes operado electrónicamente o un cajero automático, sea responsable por las consecuencias de fallas o defectos en la operación de la red o la máquina cuyos servicios provee y debe compensar o contribuir a compensar el daño causado. Una responsabilidad similar se atribuye al emisor de una tarjeta u otro medio de activación de redes electrónicas por las consecuencias de defectos o fallas en la operación de la tarjeta o sistema de que se trate. Otro tanto se dispone respecto a los comerciantes que tienen equipos instalados en sus establecimientos.

Complementariamente, el art. 8º prevé la responsabilidad del titular de la tarjeta por su negligencia o fraude, exonerándolo de la misma una vez que ha notificado al emisor de la pérdida, robo o copiado de la misma, así como de la constatación del registro de cualquier transacción no autorizada, error o irregularidad relativa a su cuenta. A tal efecto, los Estados miembros deberán asegurar, conforme a lo establecido en el art. 9º, que cada emisor provea los medios para que sus clientes puedan en

todo momento del día o la noche notificar la pérdida, robo o copiado de tarjetas u otros medios de activación de dichas redes o máquinas.

En síntesis, cabe señalar que el riesgo informático debe neutralizarse mediante la conveniente articulación de instrumentos técnicos y jurídicos, regulando equilibradamente las responsabilidades emergentes de las disfuncionalidades que puedan verificarse.

V) CONCLUSIONES.

Para terminar, cabe sistematizar las consideraciones precedentes en las conclusiones siguientes.

1. — En el marco del Derecho Informático Bancario, la regulación de las transferencias electrónicas de fondos constituye un capítulo de relevante interés por la problemática jurídica que se deriva de la pluralidad de medios técnicos que las posibilitan y de la multiplicidad de los sujetos que involucran.

2. — En tal sentido, cabe señalar que la realización de la transferencia a través de medios electrónicos no desnaturaliza en su esencia la clásica operación bancaria de traspaso de fondos de una cuenta a otra, aunque modifica de modo relevante no sólo la operativa bancaria sino también el modo de interrelacionarse los componentes del sistema, resultando privilegiadas las regulaciones contractuales frente a las normativas.

3. — Entre los aspectos de más frecuente regulación, hemos destacado los relativos a la prueba, la autenticación, la privacidad, la finalización y el riesgo informático.

a) Respecto a los primeros, hemos observado que el Derecho comparado se orienta, con carácter general, hacia fórmulas de amplia admisión y creciente valoración positiva de la fuerza acreditante de los documentos electrónicos memorizados por el computador o formados por medio de él.

b) En cuanto a la autenticación, la automatización bancaria conduce progresivamente a la implementación de técnicas cada vez más sofisticadas, las que suelen determinarse contractualmente como sustitutivos electrónicos de la firma manuscrita que durante décadas caracterizó a la transferencia documental.

c) En orden a la privacidad, se constata que la protección de los datos personales —como manifestación de la libertad informática (que es la nueva cara del derecho a la privacidad)— encuentra en las transferencias electrónicas de fondos un instrumento potencial de agresión razón por la cual el Derecho comparado exhibe una marcada preocupación por alcanzar fórmulas tuitivas del individuo sin descuidar los intereses públicos eventualmente comprometidos.

d) Por lo que refiere a la finalización de las transferencias de fondos realizadas por medios electrónicos, se advierte que, cuando las mis-

mas no tienen carácter instantáneo, los actos con los cuales se hacía coincidir habitualmente la culminación de la operación resultan muchas veces desvirtuados por la automatización de su trámite, lo que ha obligado a fijar criterios que es necesario uniformizar a nivel internacional.

e) En lo que respecta a las responsabilidades emergentes del riesgo informático, las soluciones técnicas preventivas deben complementarse con fórmulas equilibradas en las que los perjuicios no recaigan sobre la parte más débil, tal como parece evidenciarse en la incipiente normativa comparada.

4. — Los aspectos estudiados ratifican la necesidad de acompañar jurídicamente el cambio cualitativo que en el ámbito bancario viene operando la informatización, a fin de no trabar su evolución, sino hacerla discurrir fluidamente.